NOUVEAUX ÉLÉMENTS

DE

MÉDECINE OPÉRATOIRE.

IMPRIMERIE D'HIPPOLYTE TILLIARD,
RUE DE LA HARPE, N. 88.

NOUVEAUX ÉLÉMENTS

DE

MÉDECINE OPÉRATOIRE,

ACCOMPAGNÉS

D'UN ATLAS DE 20 PLANCHES IN-4° GRAVÉES,

REPRÉSENTANT

LES PRINCIPAUX PROCÉDÉS OPÉRATOIRES
ET UN GRAND NOMBRE D'INSTRUMENTS DE CHIRURGIE;

PAR ALF.-A.-L.-M. VELPEAU,

Chirurgien de l'hôpital de la Pitié, Agrégé à la Faculté de Médecine de Paris, Chirurgien des dispensaires de la Société philantropique, Professeur d'Accouchements, d'Anatomie, de Pathologie chirurgicale et de Médecine opératoire, Membre de la Société médicale d'Émulation de Paris, correspondant des Sociétés médicales de Tours, Louvain, Rio-Janeiro, etc., etc.

TOME TROISIÈME.



PARIS,

J. B. BAILLIÈRE, LIBRAIRE

DE L'ACADÉMIE ROYALE DE MÉDECINE,

RUE DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE, N° 13 bis.

LONDRES, MÊME MAISON, N° 219, REGENT-STREET.

BRUXELLES, TIRCHER. — **LIÈGE**, DESOER. — **GAND**, DUJARDIN.

1832.

NOUVEAUX ÉLÉMENTS

DE

MÉDECINE OPÉRATOIRE.

CHAPITRE IV.

ORGANES SEXUELS.

Le système génital de l'un et de l'autre sexe réclame si souvent le secours de la médecine opératoire, qu'à lui seul il pourrait fournir la matière de plusieurs volumes. Qu'il me soit permis de dire un mot par anticipation sur une de ses maladies les moins connues.

Végétations. En 1825, une sage-femme, madame Delon, conduisit chez moi une dame, âgée d'environ trente ans, ayant, depuis quelques mois, une tumeur pyriforme, rouge, peu consistante, du volume d'une noisette, qui proéminait légèrement au dehors par son extrémité renflée ou arrondie, et qui était fixée à quatre lignes de profondeur dans l'urètre par sa racine. Je la saisis avec une érigne, l'attirai un peu et en fis sur-le-champ l'excision, sans causer la moindre douleur. Dès le lendemain la malade s'est trouvée guérie. J'ai rencontré un fait exactement semblable, en 1829. On voit, dans *The Lancet*, que M. Wardrop en a observé trois autres. Ces végétations ont d'ailleurs été mentionnées chez la femme par Vogel, Rosenmuller, Chaussier, et tout porte à croire que l'excision en est le véritable remède.

L'homme paraît y être également exposé. J'en possède deux exemples. Dans l'un, les excroissances, au nombre de trois, égalaient à peine le volume d'un grain d'orge. Chez le second malade, jeune Anglais, que me fit voir

M. Beaumont, étudiant en médecine, il y en avait aussi plusieurs, et elles étaient encore plus petites. Leur insertion avait également lieu derrière le méat urinaire. Aucune d'elles n'a reparu après avoir été broyée ou excisée. N'est-ce pas à ce genre de productions qu'appartiennent les *polypes* de l'urètre dont M. Nicod entretient le public depuis quelques années, et sur lesquels il vient encore de donner un mémoire?

Section première.

Organes sexuels de l'homme.

Art. 1er.

Scrotum.

§ 1er.

Remarques anatomiques.

Avec un peu de soin, il est à peu près toujours possible, ainsi que je l'ai dit en parlant de la hernie inguinale, de distinguer six ou sept tuniques concentriques dans les bourses : 1° la peau; 2° la couche sous-cutanée, qui enveloppe en même temps les deux testicules ; 3° les lamelles profondes de la couche celluleuse, qui, coiffant toute l'étendue du cordon et du testicule, viennent constituer le dartos et la cloison de manière à séparer les deux glandes séminales l'une de l'autre. Au-dessous de ces premières couches, qu'on pourrait appeler *générales*, se présentent les gaînes *spéciales*, 1° celle qui se continue avec le pourtour de l'anneau; 2° le crémaster, qui vient immédiatement après, enveloppe encore en entier le testicule, et descend jusqu'au fond de la bourse correspondante ; 3° le *fascia transversalis*, qui constitue la gaîne proprement dite du cordon, gaîne qui renferme le *fascia propria*, le tissu cellulaire, les vaisseaux et les nerfs spermatiques avec le canal déférent, et qui s'arrête au bord adhérent de la glande séminale. On voit déjà qu'il

ne se distribue dans ces diverses lames qu'un petit nombre de vaisseaux, qui sont, en dehors, quelques branches des artères scrotales ou honteuses externes, placées transversalement ou obliquement, entre le crémaster et le *fascia transversalis*, la branche inguinale fournie par l'épigastrique, et l'artère spermatique renfermée dans la gaîne du cordon. Au centre de toutes ces tuniques, il en existe une autre, qui les sépare du testicule et que l'on connaît sous le nom d'*élytroïde* ou de *vaginale*. Petit sac sans ouverture, adhérente par sa face externe, lisse et humectée de sérosités en dedans, elle peut être divisée par l'esprit en deux portions, ainsi qu'on le fait pour la plèvre; l'une pariétale, qui tapisse la face interne des enveloppes externes, l'autre viscérale, qui revêt le testicule jusqu'à son bord adhérent, où les deux côtés de cette lame forment, en s'adossant, une cloison avant de s'épanouir pour se continuer avec la couche pariétale. Supérieurement, la tunique élytroïde se prolonge jusque dans le canal inguinal, qu'elle traverse, pour se continuer avec le péritoine, dont elle est une dépendance. En effet, avant la naissance, il n'y a point de tunique séreuse dans le scrotum, qui n'est réellement constitué, à cette époque, que par les téguments, la couche sous-cutanée ou le *fascia superficialis*. Cette disposition est même indispensable à retenir pour quiconque veut se former une idée nette de ce qu'on observe quelques années plus tard. Caché au-dessous du rein ou derrière le ligament de Fallope pendant la vie fœtale, le testicule entraîne avec lui, en la renversant sur elle-même lorsqu'il se présente au-dehors, la couche péritonéale qui le recouvrait dans le ventre, et qui ne lui adhère intimement que vers son bord postérieur. En continuant de descendre, il pousse avec cette tunique, et le *fascia transversalis*, et le muscle petit oblique, et la trame fibro-celluleuse du grand oblique. Le tout entraîne ensuite les trois

couches primitives du scrotum; mais, comme la plus profonde de ces dernières avait préalablement contracté des adhérences avec la face inférieure de la verge, il en résulte aussitôt une cloison, à laquelle donne bientôt une épaisseur beaucoup plus grande le côté correspondant des deux bourses séparées qui arrivent de l'abdomen. La portion du prolongement péritonéal contenue dans le canal inguinal, et qui entoure le côté du cordon dans sa partie supérieure, resserrée dans un petit espace, n'ayant plus de fonctions à remplir, ne tarde pas à se fermer, à s'oblitérer, finit même par se confondre avec les tissus environnants, de manière que, dans l'âge adulte, on n'en trouve d'autres vestiges que la dépression infundibuliforme qui se voit à l'entrée viscérale du trajet testiculaire, et que la poche séreuse extérieure est alors complétement occluse ou terminée en cul-de-sac supérieurement comme inférieurement. Quelques auteurs, et c'est là une opinion assez généralement admise aujourd'hui, ont pensé, d'après Hunter, que la couche externe, connue maintenant sous le nom de *fascia superficialis*, pénètre dans le ventre à travers l'anneau inguinal, pour aller se fixer au bord adhérent du testicule; que ce prolongement, appelé *gubernaculum testis* par le chirurgien anglais, forme, en s'épanouissant, le dartos et la cloison; qu'il est chargé, en un mot, d'attirer la glande séminale au fond du scrotum. M. Blandin a même cru trouver l'explication de cet épanouissement supposé du *gouvernail testiculaire* et de la descente de l'organe séminifère, dans l'élargissement naturel des parois abdominales après la naissance. Mais M. Manec a fort bien vu, sur un homme adulte dont le testicule était encore renfermé dans le ventre, et j'ai constaté comme lui, que le *fascia superficialis* passe au-devant de l'anneau du grand oblique sans y pénétrer. J'ajouterai que cet anneau est alors séparé des tissus externes par les mêmes couches externes qui s'étendront plus tard

autour du cordon, pour en former la tunique fibreuse, et que l'idée de Hunter ne me paraît rien moins que fondée.

§ 2.

Hydrocèle.

Il arrive fréquemment que de la sérosité s'accumule ou s'épanche entre les diverses lames du scrotum. On conçoit que si c'est entre la peau et le tissu cellulaire, dans le tissu cellulaire lui-même, ou bien entre le tissu cellulaire et le prolongement de l'aponévrose du grand oblique, il y aura hydrocèle *diffuse*, et que rarement cette hydrocèle restera limitée à l'une des bourses. Si le liquide s'épanche, au contraire, entre la tunique fibreuse et le crémaster, ou bien entre le crémaster et le *fascia transversalis* ou même le *fascia propria*, l'hydrocèle, quoique *par infiltration*, pourra cependant s'arrêter à l'une des moitiés du scrotum. C'est sans doute parce que les jeunes gens qui, dans le but d'échapper au service militaire, essaient, en insufflant de l'air sous les enveloppes testiculaires, de simuler une hernie inguinale, pénètrent jusqu'à cette profondeur, qu'ils ont quelquefois réussi à tromper les hommes de l'art. Si l'infiltration se fait dans le tissu cellulaire de la tige séminale, c'est-à-dire entre les lamelles qui en réunissent les vaisseaux et le canal excréteur, il peut encore y avoir hydrocèle diffuse, mais hydrocèle qui s'arrête dans l'épaisseur du cordon, sans arriver jusqu'aux bourses. Lorsque, au lieu d'être disséminée dans un grand nombre de mailles, la sérosité se dépose dans une ou plusieurs poches particulières, il en résulte ce que l'on appelle *hydrocèle par épanchement*. Toutes les fois que l'épanchement s'opère dans l'un ou l'autre des points qui viennent d'être indiqués, c'est-à-dire entre les tuniques du scrotum, ou dans l'épaisseur du cordon, il prend le nom d'*hydrocèle enkystée*. Comme c'est autour des vaisseaux et du conduit spermatiques que se rencontre

particulièrement le tissu aréolaire, il est tout simple que cette dernière espèce s'observe là bien plus fréquemment que partout ailleurs. Les collections de sérosité qu'on a vu se développer dans l'épaisseur de l'épidydime, du testicule lui-même, ou entre la tunique fibreuse dite *albuginée* et la couche séreuse qui la tapisse, pourraient bien, à la rigueur, conserver le nom d'hydrocèle enkystée, que quelques personnes leur ont donné; mais, comme elles constituent de véritables maladies de l'organe prolifique, il y aurait plus d'un inconvénient à ne pas les séparer de l'hydrocèle proprement dite. La tunique vaginale étant la seule qui reste habituellement libre, et qui exhale continuellement une vapeur aqueuse, est aussi celle qui devient le plus souvent le siége de l'épanchement en question; à tel point que le mot hydrocèle, employé sans autre épithète, s'applique uniquement à cette espèce. Lorsqu'une hydrocèle de la tunique vaginale dure depuis long-temps, les parties qui composent le scrotum subissent parfois d'assez nombreux changements. Ainsi, M. Mott y a trouvé une enveloppe presque entièrement formée de petits calculs ou de bosselures pierreuses. Wagner, Béclard, M. Cloquet, M. Yvan, ont signalé une transformation osseuse de la même tunique. D'autres fois, c'est une dégénérescence comme cartilagineuse ou lardacée qu'on observe, qui peut en outre s'épaissir, se durcir et finir par simuler une véritable coque dure et coriace. On a vu sa face interne villeuse ou bosselée, tuberculeuse, couverte de fongosités. Loin d'être toujours limpide ou de couleur citrine, le liquide qu'elle renferme est, dans certains cas, rougeâtre ou d'un brun foncé, plus ou moins épais, semblable à du chocolat (1); dans d'autres cas, il est d'un jaune assez marqué, et acquiert aussi beaucoup plus

(1) Du sang épanché, dénaturé par son mélange avec la sérosité de la tunique vaginale, est la cause de cet aspect du fluide pathologique.

de consistance que de coutume. Béclard et M. Cloquet y ont remarqué de petits cristaux de matières micacée, graisseuse ou plâtreuse. MM. Murat, Baillie, y ont noté des plaques cartilagineuses libres, et même, dit-on, de véritables calculs ; quelquefois aussi, une substance visqueuse, filante, dont la présence coïncide, en général, avec une désorganisation profonde de la membrane. Le feuillet séreux du scrotum peut trouver ou offrir plus de résistance dans un sens que dans l'autre ; en pareil cas il lui arrive quelquefois de se dilater inégalement, de telle façon que la tumeur repousse le testicule en avant ou même jusque sur sa face externe, et d'épanouir le cordon, soit en le décomposant, comme le veut Scarpa, soit en lui donnant seulement la forme d'un ruban, comme le prétend M. Dupuytren, au lieu de le laisser en dedans. Souvent aussi cette dilatation inégale fait que l'hydrocèle offre à l'extérieur des reliefs, se trouve comme divisée en deux ou un plus grand nombre de portions, affecte, par exemple, la forme d'un bissac. Alors cependant il faut remarquer que c'est à des éraillures du *fascia propria* ou de la couche cellulo-fibreuse qui entoure immédiatement la tunique vaginale, qu'on doit l'apparition de semblables bosselures.

Opération. L'hydrocèle par infiltration ne réclame point le secours des instruments, à moins qu'on ne prenne le parti, après avoir vainement tenté les topiques appropriés, de la traiter par les mouchetures, de légères scarifications, ou bien par ces deux incisions profondes placées sur sa face inférieure, une de chaque côté de la ligne médiane, dont Sabatier parle encore et qui ont eu tant de réputation autrefois. Dans l'hydrocèle par épanchement, soit que le fluide occupe la tunique vaginale, soit qu'il siége dans un ou plusieurs kystes, il est généralement admis aujourd'hui que les médications générales, non plus que les applications de simples topiques, n'en

débarrassent presque jamais les malades. On aurait tort néanmoins de prendre cette assertion dans un sens trop absolu. Il est certain, en effet, que l'hydrocèle de la tunique vaginale elle-même a plusieurs fois disparu sous l'influence de certains cataplasmes, de certaines lotions et de quelques autres topiques. On trouve dans la thèse de M. Lesueur, par exemple, la preuve que les sangsues et les dérivatifs en ont plusieurs fois triomphé à l'Hôtel-Dieu de Paris. D'un autre côté, on voit dans l'ouvrage de Sabatier, que M. Dupuytren en a guéri quelques-unes au moyen de vésicatoires appliqués sur la tumeur, et M. Manoury, ainsi que d'autres praticiens, ont rapporté plusieurs faits à l'appui de cette pratique. A en croire M. Bertrand, le moxa n'a pas été moins efficace entre les mains de quelques-uns. M. Græfe de Berlin a, tout récemment encore, vanté, comme Keate l'avait fait en 1788, une dissolution de muriate d'ammoniac dans l'alcool ou le vinaigre scillitique. J'ai vu moi-même dissiper deux fois l'hydrocèle par le moyen de cataplasmes astringents, tels que les indique M. Brodie, et de frictions avec la pommade mercurielle; mais ces succès exceptionnels assez rares, ne se rencontrent guère que dans l'hydrocèle peu ancienne, peu volumineuse et qui reconnaît pour cause soit une lésion traumatique, soit une irritation dont il est possible de déterminer le principe. Chez les deux sujets que j'ai vu guérir, la maladie ne datait que de deux mois et avait été produite par un gonflement blennorrhagique du testicule. Dernièrement, le vésicatoire, le muriate d'ammoniac dissous dans de l'eau, puis dans de gros vin rouge, et les astringents les plus forts ont été vainement employés dans mon service sur deux autres malades, dont l'hydrocèle ne datait cependant que de six semaines et résultait d'un froissement du testicule; les sangsues et les émollients avaient été préalablement mis en usage avec tout aussi peu de succès; l'opération, au contraire,

en a très facilement fait justice. Sa guérison spontanée se rencontre aussi quelquefois. Bertrandi et Sabatier l'ont vue survenir à la suite de violents efforts, soit pour tousser, soit pour uriner. Un coup de pied de cheval produisit le même effet chez un malade dont parle Loder. La tunique vaginale se rompt; le scrotum et le pénis s'infiltrent; la résorption du liquide épanché s'opère bientôt, et l'hydrocèle disparaît pour toujours, ou seulement pour quelques mois, ainsi que la chose eut lieu dans le cas cité par M. Boyer. Deux nouveaux faits de ce genre ont été consignés dans la *Lancette*, au nom de M. Serre de Montpellier. On en voit un troisième dans la thèse de M. Bertrand. Enfin, j'ai su par M. Double, interne de la salle, que chez un malade placé dans le service de M. Roux, à la Charité, il ne se trouva plus vestige d'hydrocèle le jour où on devait l'opérer. Néanmoins, l'opération actuellement préférée est si simple et d'un effet si constant, qu'en supposant même qu'à l'aide des topiques on parvînt à guérir un certain nombre d'hydrocèles, elle mériterait encore d'être presque uniquement employée. Toutefois, elle a singulièrement varié depuis Celse jusqu'à nos jours. L'incision de la tumeur, l'excision d'une portion du sac, les scarifications de son intérieur, sa cautérisation avec les caustiques ou le fer rouge, l'emploi de tentes, de mèches, de canules, de sétons, d'injections diverses, ont été tour à tour vantés au point de constituer diverses méthodes, dont la chirurgie moderne a fini par rejeter le plus grand nombre.

La *cautérisation*, qu'Aëtius décrit d'après Léonides, et que les uns pratiquaient en plaçant un escharotique à la partie inférieure, d'autres à la partie supérieure de la tumeur, en le renouvelant jusqu'à ce qu'il en eût atteint le liquide, que certains opérateurs aimaient mieux effectuer avec un métal incandescent, avec ce cautère en forme d'L, dont parle Paul d'Égine, était en usage,

comme on voit, bien long-temps avant Guy de Chauliac, auquel Sabatier semble la rapporter. Reproduite mille fois depuis, elle a été sur-tout vantée par Else, en Angleterre, par Dusaussoy, en France, et par Ehrlich, en Allemagne. Le second de ces auteurs prétend que le caustique ne se borne point à mortifier les enveloppes scrotales, mais qu'il détermine en même temps une inflammation gangréneuse de toute la tunique vaginale, qu'on voit tomber en lambeaux après la chute de l'eschare. Humpage avait imaginé de la pratiquer en plaçant de l'esprit de sel autour d'un emplâtre circulaire destiné à protéger les tissus dans l'enceinte du cercle cautérisé. Au demeurant, sous quelque forme qu'on la propose, c'est une méthode qui doit être définitivement proscrite.

Les *tentes* et les *canules*, bien moins dangereuses ou moins barbares, me sembleraient être dans le même cas, si quelques hommes d'un grand renom n'avaient cru devoir leur donner encore quelque appui de nos jours. Loin d'être dû à Franco, à F. d'Aquapendente ou à Moïmichen, comme Sabatier et M. Boyer tendraient à le faire croire, leur usage remonte au moins jusqu'à G. de Salicet, lequel s'exprime en ces termes, en parlant de l'hydrocèle : « Soit la bourse percée avec une lancette, soit tirée l'eau, et soit mise dedans le pertuis, une *tente*, afin que libéralement, quand tu voudras, tu puisses tirer hors ce qui est dedans l'éminence. » Seulement, au lieu d'un procédé aussi simple, F. de Hilden a proposé de lier la tunique vaginale, de l'inciser et d'y laisser une mèche effilée, conduite que Bell a imitée sous ce dernier point de vue. Monro veut qu'on irrite la tunique séreuse avec le bout de la canule du trois-quarts, et M. Larrey qu'on place à demeure, pendant quelques jours, une canule en gomme élastique dans son intérieur. S'il est incontestable qu'on doive à l'emploi de ces moyens un certain nombre de succès, il est également vrai

qu'au lieu de produire l'adhésion simple des surfaces, ils en causent assez souvent la suppuration, et qu'ils ne réussissent pas assez constamment pour qu'on puisse les mettre en balance avec les méthodes généralement suivies maintenant. Il faut en dire autant du séton, dont Sabatier ne trouve aucun vestige dans les anciens, que Sprengel rapporte à Lanfranc et que M. Cooper attribue à Franco, quoique Galien l'ait probablement indiqué quand il dit qu'on doit retirer l'eau des bourses avec une seringue ou par le moyen *d'un séton*. C'est d'ailleurs à l'occasion du médecin de Pergame, que Guy de Chauliac conseille de prendre la bourse avec des tenailles plates, fenêtrées au bout, pour la percer en passant à travers leur ouverture une aiguille longue, ardente, à la tête de laquelle est le séton qu'on laisse dans la plaie jusqu'à tant que l'eau soit vidée. Il semble, en outre, comme le remarque Leclerc, que C. Aurelianus en ait voulu parler. Peyrilhe croit aussi en avoir trouvé l'idée dans Paul d'Égine. Bien que presque tous les auteurs l'eussent recommandé jusque vers la fin du dix-septième siècle, ce moyen n'en était pas moins presque entièrement abandonné, lorsque Pott entreprit de le faire de nouveau prévaloir, il y a une soixantaine d'années. Le procédé de cet écrivain, modifié depuis par Roé d'Edimbourg, mérite d'autant moins d'être reproduit, qu'il n'y a aucune raison de croire que le séton soit dorénavant employé par personne. D'ailleurs, si on voulait enfin y revenir, le mot seul en dit assez, et il suffit de rappeler qu'un ruban de toile fine, une longue mèche de coton ou de toute autre substance, devrait être passée à travers la tumeur, pour que chacun comprenne la manière de pratiquer une semblable opération. Reste donc l'incision, l'excision et les injections.

1° *Incision*. Pratiquée du temps de Celse, de Paul d'Égine, des Arabes, de Guy de Chauliac, à toutes les

époques enfin, l'incision s'exécute à l'aide d'un bistouri droit ou convexe. Le malade est couché sur le dos, et ses membres sont modérément fléchis. Le chirurgien embrasse le scrotum par sa face postérieure avec la main gauche, et tend ainsi la tumeur. De la main droite il en incise la partie supérieure, en pénétrant de dehors en dedans s'il se sert du bistouri convexe, et par ponction s'il emploie le bistouri droit. L'ouverture doit être d'abord assez large pour permettre d'y introduire le doigt, qui devrait être remplacé par une sonde cannelée, si, par mégarde, on avait fait une incision trop petite. Un bistouri boutonné sert ensuite à compléter la division de toute la paroi antérieure du kyste, en procédant de haut en bas et de dedans en dehors. Comme on a pour but de produire l'adhérence des deux feuillets de la tunique vaginale en faisant naître une inflammation suppurative, la plaie doit être remplie de charpie et pansée chaque jour, pour que la cicatrisation ne puisse s'en effectuer que du fond vers les bords. Par ce moyen, on obtient, en général, une guérison très solide; seulement il n'est pas rare que quelques points de la membrane échappent à la suppuration et ne donnent lieu, par la suite, à de petits kystes, qui permettent à la maladie de se reproduire en partie. La douleur et les accidents qui l'accompagnent quelquefois, la longueur du traitement l'ont généralement fait rejeter, en France du moins, depuis qu'on en possède de plus simples; en sorte que, malgré les raisons de M. Rust et de M. Gama, qui semblent encore la préférer à toute autre, cette méthode ne paraît plus devoir former qu'une ressource exceptionnelle, pour les cas, par exemple, d'hydrocèle enkystée, d'hydrocèle multiloculaire ou d'hydrocèle compliquée de lésions profondes, soit de la tunique vaginale, soit du testicule lui-même.

2° *Excision*. L'excision semble avoir été mise en usage

aussi dès le temps de Léonidas. On trouve en effet dans les auteurs anciens, Paul entre autres, qu'après avoir ouvert la tumeur, quelques-uns saisissaient les lèvres de la tunique vaginale et les roulaient en dedans sur des crochets, pour l'arracher. Toutefois, c'est à Douglas qu'on doit d'avoir fixé sur elle l'attention des chirurgiens du dernier siècle, et l'importance qu'elle conserve encore parmi nous. En la combinant avec l'emploi des tentes, Imbert de Lonne, crut avoir créé une méthode nouvelle qu'on n'a point adoptée. Il y a plusieurs manières de la pratiquer. Le chirurgien anglais commençait par circonscrire, à l'aide de deux incisions semi-lunaires, un lambeau elliptique de téguments sur le devant du scrotum, enlevait ce lambeau, ouvrait la tunique vaginale qu'il disséquait ensuite peu à peu jusqu'auprès des adhérences du testicule, afin d'en exciser aussitôt les deux côtés à l'aide de bons ciseaux. M. Boyer recommande une simple incision sur toute la longueur de l'hydrocèle, puis de disséquer la tunique vaginale aussi loin que possible du côté de la glande séminale avant de donner issue au liquide, d'ouvrir ensuite le kyste et d'en exciser les lambeaux. Enfin, M. Dupuytren trouve plus simple d'embrasser en dessous toute la tumeur avec la main gauche, afin d'en étendre autant que possible la paroi antérieure, d'inciser en second lieu, comme Douglas ou comme M. Boyer, selon qu'il lui paraît nécessaire ou non d'emporter un lambeau des téguments, puis d'énucléer en quelque sorte la tunique vaginale en la repoussant d'arrière en avant, de la chasser, en un mot, à peu près comme on expulse un noyau de fruit en le pressant avec les doigts. Cela fait, il ouvre le kyste et l'excise comme il a été dit précédemment. La plaie est aussitôt remplie de charpie mollette, quel que soit le procédé qu'on ait suivi, et le reste du pansement est absolument le même qu'après l'incision simple. On voit par cet exposé que l'excision est une méthode dou-

loureuse, et nécessairement plus longue que les autres. Ses avantages sont de ne pas permettre à la maladie de se reproduire, puisqu'elle détruit sans retour l'organe qui en était le siége. Cependant, comme il est à peu près impossible d'enlever la totalité de la couche malade, on ne voit pas comment elle mettrait irrévocablement à l'abri de toute récidive. Ainsi que le remarque M. Boyer, l'expérience a d'ailleurs prouvé que l'hydrocèle était quelquefois revenue après l'excision, tout aussi bien qu'après l'incision. C'est donc encore une méthode à proscrire, du moins en tant que méthode générale. Elle ne convient que dans les cas assez rares où la tunique vaginale est endurcie, transformée en tissu cartilagineux ou fibro-cartilagineux, garnie, soit en dedans, soit en dehors, de plaques osseuses ou calcaires, considérablement épaissies, lorsqu'elle forme une sorte de coque dure et solide, ou que, pour une raison quelconque, on a lieu de soupçonner que sa face interne n'est pas apte à contracter l'inflammation adhésive, lorsqu'enfin elle n'est plus dans le scrotum qu'un corps étranger qu'il importe d'en extraire.

3° *Injection.* Presque tous les auteurs modernes, fondés sur une assertion d'A. Monro, attribuent l'idée des injections dans la cure radicale de l'hydrocèle, à un chirurgien militaire du même nom que cet écrivain. Elles avaient cependant été proposées et mises en usage bien long-temps auparavant. Celse dit déjà que, si l'eau est dans une poche, il faut, après l'avoir évacuée, faire des injections avec une dissolution de nitre ou de salpêtre. Lembert de Marseille, dont les commentaires et les observations ont été publiés en 1677, dit formellement que la meilleure méthode à suivre dans le traitement de l'hydrocèle consiste à retirer l'eau au moyen d'une canule, afin de pouvoir enflammer ensuite le kyste, en y *injectant par la même canule* de l'eau phagédénique.

Ses essais lui ont donné tant de confiance dans cette médication, qu'il se promet bien de ne plus en employer d'autre. Les éloges qui lui furent prodigués, d'abord par Monro, puis par Sharp et par Earle, ayant été affaiblis par les insuccès de plusieurs autres praticiens, elle ne prit point en Angleterre, et n'a même fini par être généralement adoptée en France que depuis une trentaine d'années. Comme c'est à peu près la seule qu'on suive maintenant, je vais m'y arrêter d'une manière spéciale et la donner avec plus de détails qu'aucune des autres.

Je n'ai point à combattre les assertions de B. Bell, qui veut qu'au lieu du trois-quarts ordinaire on se serve d'un trois-quarts aplati, ou qu'avant de faire la ponction on divise la peau et les couches sous-jacentes avec une lancette, l'inutilité de ces précautions étant aujourd'hui complétement reconnue; ni celle de Scacchi qui a beaucoup vanté une canule élastique surmontée d'une pointe tranchante, attendu que depuis long-temps le trois-quarts, dit à hydrocèle, avec ou sans crénelure sur l'une des faces de sa canule, est regardé comme devant suffire dans tous les cas. Toutefois, si l'on ne varie plus sur le meilleur instrument à employer ni sur la manière de faire la ponction et de retirer le liquide, il n'en est pas tout-à-fait de même de l'agent irritant. Les anciens avaient recours, comme nous l'avons vu, à des solutions plus ou moins âcres. Lembert se servait d'eau de chaux chargée de sublimé corrosif. Le chirurgien dont parle Monro, employait de l'alcool pur ou affaibli avec de l'eau. Dans le même temps, le vin rouge fut aussi tenté. Earle a beaucoup préconisé le vin de Porto coupé avec la décoction de roses; tandis que Juncker de Berlin préférait le vin de Médoc affaibli avec de l'eau, et que plusieurs autres se contentaient d'une solution de potasse caustique. MM. Boyer, Richerand, Dupuytren, Roux, ont définitivement adopté le vin rouge, soit simple, soit avec un peu d'eau-de-

vie, d'alcool, ou dans lequel on a fait bouillir des roses de Provins. J'ai vu M. Jules Cloquet faire usage, et j'ai employé moi-même de l'alcool camphré dans un cas, de l'eau-de-vie simple ou camphrée dans quelques autres, pour atteindre le même but. Enfin, il paraît qu'à Angers quelques médecins ont tout bonnement recours à des injections d'eau froide. Béclard a cité quelques succès obtenus par ce moyen, et M. Cuvellier en a relaté un plus grand nombre dans sa thèse. Il n'est pas jusqu'à l'air qui n'ait suffi dans un cas rapporté par Schreger. Quand on songe au résultat à atteindre, il est aisé de comprendre que ces divers liquides sont en définitive de nature à satisfaire le praticien. Il s'agit tout simplement, en effet, d'irriter la tunique vaginale, et de faire naître une inflammation adhésive à son intérieur. Or, de l'eau froide, du vin de toutes les espèces, de l'eau-de-vie, des solutions caustiques, un liquide quelconque, en un mot, de même que le bec d'une canule, d'une tente, la présence d'un corps étranger quel qu'il soit, sont évidemment propres à produire ce résultat. Le tout est de savoir lequel réussit le mieux en entraînant le moins d'inconvénients. L'expérience paraissant s'être prononcée en faveur du gros vin rouge animé d'un peu d'alcool, ou dans lequel on a fait bouillir des roses, je ne vois pas ce qui pourrait porter à en essayer d'autres. Il faut dire, pourtant, que l'alcool, rejeté par beaucoup d'auteurs attendu qu'ils le croyaient trop irritant, capable de causer une inflammation trop dangereuse, ne produit rien de plus effrayant que le vin ordinaire, et que, si je n'en adopte pas l'emploi, c'est que je l'ai vu manquer trois fois son effet sur onze malades opérés, tandis que le vin, unique substance dont M. Gouraud fit usage lorsque j'étais à l'hôpital de Tours, qu'admissent M. Richerand à l'hôpital Saint-Louis, MM. Bougon et Roux à l'hôpital de Perfectionnement, et que j'aie moi-même essayé dans soixante cas

environ que j'ai comptés, n'a échoué que cinq fois.

Manuel opératoire. — Préparatifs. Avant de vider le scrotum, on prépare une seringue de la capacité d'à peu près un demi-litre, et bien conditionnée. Il faut avoir en même temps un litre ou deux de liquide disposé comme il vient d'être dit, et un réchaud plein de charbons ardents pour le chauffer. Divers bassins sont aussi nécessaires, soit pour contenir le vin à injection, soit pour recevoir l'eau de l'hydrocèle. Lorsque tout est assuré de ce côté, le malade étant placé sur un lit ou une table garnie d'alèzes, le chirurgien soutient le scrotum, comme pour l'incision ou l'excision; s'assure de nouveau qu'il a bien une hydrocèle sous les yeux, et non une autre maladie; que le testicule et les divers éléments du cordon sont dans tel sens et non dans tel autre. Pour cela, il soulève fortement les bourses, place perpendiculairement le bord cubital d'une de ses mains sur leur face antérieure, afin de masquer la lumière d'une bougie qu'on tient allumée du côté opposé, et de telle sorte que, pour lui arriver, les rayons lumineux soient obligés de traverser le kyste séreux. La transparence naturelle de ce kyste rempli de liquide, permet alors à l'opérateur de distinguer et de voir, quand elle est parfaite, quel est le siége précis de l'organe prolifique ou même du cordon testiculaire. S'il restait du doute, le petit appareil réflecteur, imaginé par M. Ségalas pour voir dans la vessie, ou même un simple tube en bois ou en gomme élastique, long d'un pied et du diamètre de quelques lignes, devrait être essayé. De la main droite, l'opérateur saisit ensuite le trois-quarts armé de sa canule et l'enfonce d'un coup sec sur la partie antérieure, inférieure et externe de la tumeur, jusqu'au centre du liquide. Ce point doit être preféré, par la raison que, dans l'état ordinaire, le testicule et ses dépendances se trouvent en dedans, en bas et en arrière, et que c'est le meilleur moyen de tom-

ber au milieu de la tunique vaginale. Il est inutile de dire que si on avait reconnu une disposition différente avant de commencer, l'instrument devrait être porté dans un autre sens, sur le point qui paraîtrait le plus convenable. Le défaut de résistance, une gouttelette de liquide qui s'échappe parfois entre la plaie et la canule, la profondeur à laquelle on est arrivé, indiquent suffisamment que le trois-quarts est entré dans le kyste. Le chirurgien embrasse alors le tube conducteur près de la peau avec les deux premiers doigts de la main gauche, et en retire sur-le-champ le poinçon pour permettre au liquide de s'écouler. Lorsque la poche est en partie vide, il la presse dans toutes les directions, en ayant soin que le bec de la canule en suive le retrait et ne vienne pas se placer entre les autres enveloppes. Jusque là, il ne faut pas non plus que ce bec s'applique sur la face interne de la cavité morbide au point de gêner la sortie du liquide.

Un aide remplit aussitôt l'instrument avec l'injection qui doit être à une température d'environ trente-deux degrés, plus, si les tissus de l'individu paraissent peu irritables, ou si le liquide n'est pas par lui-même très irritant, un peu moins dans les cas opposés, à un degré tel, enfin, que la main puisse la supporter, quoique avec quelque peine. Le syphon de la seringue est ensuite porté dans l'ouverture externe de la canule, à laquelle on l'a présenté d'avance pour être sûr qu'il s'y adapte exactement. L'aide pousse dès lors le piston avec lenteur jusqu'à ce que l'instrument soit vide. Soutenant toujours la canule près de sa racine, l'opérateur empêche qu'elle n'arc-boute dans l'intérieur du sac et qu'elle ne se retire dans l'épaisseur du scrotum, en même temps qu'avec l'indicateur il la ferme et s'oppose à l'écoulement du liquide au moment où l'aide retire la seringue. Une nouvelle quantité d'injection est sur-le-champ poussée de la même manière, ainsi qu'une

troisième, si elle est nécessaire, pour donner à la tumeur autant de volume qu'elle en avait avant l'opération. On la retient chaque fois dans la tunique vaginale pendant trois minutes d'après quelques praticiens, quatre ou cinq selon d'autres, et même six ou sept, comme quelques-uns le préfèrent. Il y a enfin des personnes qui recommandent de remplir une troisième fois la tunique vaginale avant de la vider définitivement. Du reste, il est prudent d'en chasser jusqu'aux dernières gouttes de liquide et même l'air qui a pu s'y introduire, avant d'en enlever la canule conductrice.

Pour pansement, on est dans l'habitude d'entourer le scrotum de compresses imbibées de vin pareil à celui de l'injection, et de renouveler ces compresses trois ou quatre fois dans les vingt-quatre heures jusqu'au cinquième ou au sixième jour, c'est-à-dire jusqu'à ce que l'inflammation ait acquis le degré d'acuité qu'on désire et qu'il soit permis de les remplacer par des cataplasmes émollients. Chez quelques-uns, l'inflammation acquiert son plus haut degré d'intensité dès le lendemain de l'opération; chez d'autres, elle n'y arrive que vers le quatrième, le cinquième et même le sixième jour. Chez un malade que j'opérai, en novembre dernier, il ne survint pour ainsi dire ni douleur ni gonflement pendant les deux premières semaines. Les symptômes phlegmasiques n'apparurent que du dixième au douzième jour, quoique le sujet, encore jeune, soit très impressionnable et d'une constitution nerveuse plutôt que lymphatique. Il avait été opéré de l'autre côté, l'année précédente, sans en avoir été tourmenté davantage. Dans les deux cas, le succès a été complet. Alors donc la tumeur est chaude, rouge, douloureuse et a repris presque tout son volume primitif. Un mouvement fébrile, quelquefois même une fièvre assez vive, et tous les symptômes d'une réaction générale évidente, accompagnent ce travail local : parfois aussi l'économie semble rester

étrangère à se qui se passe dans les bourses. La matière qui s'épanche au milieu de la tunique vaginale offre ceci de remarquable, qu'elle est molle, pâteuse ou demi-fluide, et forme, dans toute la rigueur du mot, de la matière ou de la lymphe plastique. Il s'y joint pourtant aussi, dans bon nombre de cas, une certaine proportion de sérosité, mais presque jamais de flocons albumineux ou de véritable pus. Cet épanchement continue tant que l'inflammation augmente. La résorption s'en opère ensuite par degrés, de manière que les parties puissent retrouver leur volume naturel au bout de vingt jours, un mois ou six semaines, et semble quelquefois porter aussi sur les enveloppes du scrotum, qui étaient plus ou moins épaissies, ainsi que sur le testicule dont le gonflement est en quelque sorte une suite nécessaire de la maladie première ou de l'opération. Pendant que les parties les plus fluides de la matière épanchée disparaissent, sa portion concrescible s'organise, se laisse pénétrer de vaisseaux, se confond insensiblement avec les deux parois de la tunique vaginale. Se résolvant en tissu cellulaire, elle soude si complétement l'une avec l'autre, les deux lames de l'enveloppe séreuse qui l'a sécrétée, qu'à la fin il ne reste plus de trace de cavités entre le testicule et les couches environnantes, c'est-à-dire, en résumé, que le tout se termine par l'oblitération complète du kyste. C'est même là le but avoué de tous les chirurgiens, quelle que soit l'opération à laquelle ils aient recours. C'est lui que les uns et les autres ont prétendu pouvoir atteindre en préconisant, soit la cautérisation, soit l'incision et l'emploi de mèches simples ou enduites de préparations médicamenteuses, soit la ligature et l'excision, soit l'introduction dans le sac d'une tente, d'un ruban de linge effilé, d'une canule en métal ou en gomme élastique, d'un séton, etc., soit un liquide irritant quelconque pour ceux qui adoptent la méthode de l'injection. Avec cette donnée, on voit qu'il

est réellement permis à chacun de modifier le traitement de l'hydrocèle selon ses idées particulières, ou les connaissances spéciales qu'il a acquises.

Une remarque de Pott semblerait cependant indiquer qu'il ne regardait pas la disparition de la cavité vaginale comme indispensable. Depuis, on a formellement émis sur ce point, en Angleterre, une opinion opposée à celle de presque tous les praticiens d'aujourd'hui. M. Ward, en effet, soutient positivement que l'hydrocèle guérit souvent, quoique l'enveloppe séreuse du scrotum ait conservé ses dimensions premières. M. Ramsden est du même avis, et, si j'en juge d'après la thèse de M. Walsh, un autre chirurgien, M. Kinder-Wood, serait même parti de là pour imaginer une nouvelle méthode opératoire plus simple encore qu'aucune de celles dont j'ai parlé. Il veut qu'après avoir divisé, dans l'étendue de quelques lignes, tous les tissus jusqu'à la tunique vaginale, on dissèque, pour l'exciser, un petit lambeau de cette membrane, et que, le liquide étant évacué, on réunisse immédiatement la plaie à l'aide d'un point de suture. Sans partager à ce sujet les espérances de M. Walsh ou de son compatriote, je ne puis omettre de dire cependant qu'une observation recueillie dernièrement à la Pitié, vient tout-à-fait à l'appui des présomptions de Pott. Le malade dont je parle était âgé de cinquante et quelques années. Son hydrocèle avait le volume des deux poings. Je l'opérai par l'injection vineuse. Le scrotum était presque revenu à son état naturel, lorsqu'une attaque d'apoplexie enleva cet individu le vingt-sixième jour de l'opération. Curieux de voir où en était le travail pathologique, je disséquai avec soin les parties et fus fort étonné de trouver la tunique élytroïde entière, avec son poli naturel, et ne contenant plus, dans sa partie inférieure, qu'une masse légèrement verdâtre,

filamenteuse et gélatineuse, qui n'avait contracté aucune adhérence avec l'intérieur de la membrane séreuse. Le testicule et les enveloppes générales du scrotum étaient d'ailleurs tout-à-fait sains.

Lorsque l'inflammation commence à diminuer, c'est-à-dire vers le huitième ou le dixième jour, les cataplasmes cessent généralement d'être indiqués et les compresses résolutives, soit avec le vin, soit avec l'eau végéto-minérale, doivent leur être substituées. Comme la résolution se fait quelquefois avec trop de lenteur, il est bon de la hâter, de l'activer par les moyens convenables. Les cataplasmes de farine de lin, arrosés d'extrait de Saturne, m'ont souvent paru avantageux. Toutefois, les médicaments qui m'ont semblé le plus efficaces, sont l'onguent mercuriel et les pommades iodurées ou hydriodatées, simples ou combinés avec l'opium, employés à petites doses et en frictions sur la tumeur. Une précaution importante pendant tout le cours du traitement, est de faire soutenir exactement le scrotum avec un suspensoire méthodiquement appliqué. Quoique l'inflammation aille rarement jusqu'à faire naître des abcès, c'est néanmoins un accident qui s'observe parfois : alors on voit le scrotum rougir, devenir saillant, puis fluctuant dans un point déterminé de son étendue, et présenter tous les symptômes d'un phlegmon ou d'un véritable dépôt. L'indication que présente ce contre-temps, est la même que celle des abcès chauds en général. Ainsi, des sangsues si on croit pouvoir prévenir la suppuration, des cataplasmes et l'ouverture du foyer aussitôt que son existence est manifeste, en constituent le traitement principal. Dans d'autres cas, la tumeur, après avoir diminué du tiers, de la moitié ou des trois quarts de son volume primitif, reste dans le même état, et laisse la guérison incompléte. C'est alors que les topiques astringents ou résolutifs, sont

sur-tout avantageux. On les a vus plusieurs fois triompher de cette résistance du mal, et compléter la cure au moment où on pensait devoir y renoncer. Si, en définitive, rien ne réussissait, on en serait quitte pour recommencer l'injection, à moins qu'on ne prît le parti d'en venir à l'incision ou à l'excision.

La méthode de l'injection, telle que je viens de la décrire, n'exige pas d'autres précautions dans la majeure partie des cas; mais, si la tumeur avait un grand volume, celui, par exemple, de la tête d'un adulte, ou plus encore, il serait bon de suivre le conseil donné par Schmucker, M. Boyer, conseil sur lequel insiste beaucoup M. Bertrand, qui veut qu'avant de porter le liquide irritant dans la tunique vaginale, on fasse une ou plusieurs ponctions palliatives, afin de permettre au scrotum de revenir sur lui-même, et de ne pas être obligé d'enflammer une aussi large surface. S'il fallait effectivement remplir de vin chaud ces énormes kystes que portent certains individus, on aurait à craindre 1° la réaction d'une aussi vaste inflammation, et 2° que la résorption de tout l'épanchement qui en résulte ne fût au-dessus des ressources de l'organisme. Cependant, j'ai opéré, sans cette attention, un homme âgé de quarante-huit ans, dont l'hydrocèle, fort ancienne, offrait vingt-quatre pouces de circonférence. Il ne survint aucun accident, et la guérison eut lieu dans le laps de temps ordinaire. Pendant qu'on pousse le liquide irritant, le malade éprouve d'ordinaire une douleur plus ou moins vive, qui se propage dans le trajet du cordon et des vaisseaux spermatiques, douleur qui est considérée comme avantageuse et comme une preuve que l'opération doit réussir, que l'irritation est arrivée au degré convenable, qu'on est même satisfait de voir retentir jusque dans le flanc ou la région lombaire, en sorte qu'on augure, en général, assez mal du succès, quand elle ne se fait point sentir. Comme tous

les individus ne sont pas doués d'une égale sensibilité, et que la tunique vaginale peut être très mince ou plus ou moins altérée, tous n'éprouvent pas cette douleur au même degré. Chez les personnes âgées, dans l'hydrocèle ancienne, ou quand on soupçonne un épaississement marqué du kyste, il convient de chauffer assez fortement le vin ou de le rendre un peu plus irritant que pour les malades qui se trouvent dans les conditions opposées. Du reste, il ne faudrait pas s'imaginer que l'opération ne réussira pas, par cela seul que la douleur en question ne s'est point manifestée; l'expérience a cent fois démontré le contraire. Si l'opérateur n'y portait une attention extrême, le bec de la canule abandonnerait avec la plus grande facilité, ainsi que je l'ai déjà dit, la cavité vaginale pendant que le scrotum se rétracte et se vide, qu'on en retire la sérosité ou la matière de l'injection. Un accident, en apparence aussi léger, expose aux suites les plus fâcheuses. L'extrémité de l'instrument venant à s'ouvrir entre les tuniques du scrotum, l'aide y pousse presque inévitablement alors le liquide sans s'en apercevoir. Comme ces couches sont unies par un tissu cellulaire très lâche, elles n'offrent que très peu de résistance au fluide qui tend à les écarter. Il en résulte une inflammation des plus vives et qui se termine à peu près constamment par la gangrène, si elle n'entraîne de prime abord la perte du sujet. M. Boyer a été témoin d'un cas de ce genre. Le chirurgien avait chargé un aide de maintenir la canule pendant qu'il poussait lui-même l'injection. Cet aide n'ayant point suivi des doigts la rétraction du scrotum, le vin fut injecté en dehors de la tunique vaginale. Une inflammation gangréneuse survint, et le malade succomba. J'ai vu, en 1824, une injection être ainsi poussée dans l'épaisseur du scrotum, à la clinique externe de l'école de Médecine. Les téguments et les tissus sous-jacents se gangrénèrent dans presque toute l'étendue

des bourses. Les symptômes généraux finirent néanmoins par se calmer, et le malade s'est rétabli. C'est donc un accident très grave, qu'on doit s'attacher à prévenir. On s'en aperçoit, au reste, dans le moment même, à la douleur particulière que cause l'aide en voulant faire pénétrer le liquide, à la résistance qu'il éprouve, aux bosselures qui se manifestent aux environs de la canule, qu'on sent bien, en outre, n'être pas libre par son extrémité dans la tunique élytroïde. En supposant que l'épanchement soit effectué, il faudrait, sans hésiter, scarifier profondément et sur un grand nombre de points toute l'épaisseur du scrotum, dépasser même un peu les limites de l'infiltration. Le traitement antiphlogistique, des cataplasmes émollients seraient d'abord mis en usage; après quoi, on aurait recours aux résolutifs locaux, si, malgré ces moyens, la gangrène venait à se manifester ou à s'étendre. Elle peut aussi se déclarer, bien que l'injection ait positivement été portée dans la poche vaginale. C'est un fait dont les auteurs ne parlent point et qui, pourtant, ne paraît pas très rare. Plusieurs personnes m'ont dit l'avoir observé, et des élèves instruits m'ont affirmé en avoir été témoins dans trois hôpitaux de Paris, pendant le cours d'une même année. J'en ai moi-même recueilli deux exemples remarquables. Un homme, âgé de soixante ans, qui portait une double hydrocèle médiocrement volumineuse, fut opéré par moi, à l'hôpital Saint-Antoine, au printemps de 1829. La ponction et l'injection n'eurent lieu que du côté droit. Le liquide fut poussé deux fois sans obstacle, sans difficulté aucune, dans la tunique morbide. La preuve qu'il était bien entré dans cette poche, c'est que nous l'en fîmes sortir par la canule, à la dernière injection, en entier, tout aussi aisément qu'à la première. Le malade n'éprouva d'ailleurs que la douleur d'usage. Le premier, le second et le troisième jour, le gonflement des bourses suivit sa marche

accoutumée. L'inflammation resta même assez peu intense; mais, le quatrième jour, nous aperçûmes un point mortifié à la face inférieure de la tumeur, et, quoique je me sois empressé de scarifier les parties, la gangrène ne s'en propagea pas moins au point d'envahir le scrotum jusqu'à la racine de la verge, et de faire naître les accidents généraux qui l'accompagnent ordinairement. Nous finîmes par en triompher cependant. Les lambeaux sphacélés se détachèrent peu à peu. La tunique vaginale, globuleuse, presque à nu au fond de la plaie, parut se remplir d'une matière mollasse, comme si rien de particulier ne fût survenu, et, après une longue suite de soins, la guérison s'effectua même du côté qui n'avait point été opéré. Chez le second, traité à la Pitié, dans le mois de novembre 1831, rien n'avait pu faire prévoir un accident pareil, lorsque, le quatrième jour, sans qu'il y eût de douleur, de rougeur, de signes notables d'inflammation, je vis paraître une large eschare sur le devant du scrotum; aucune réaction n'est survenue; les tissus mortifiés se sont graduellement exfoliés, et la cicatrisation s'est insensiblement effectuée. Où prendre la cause de cette gangrène? Il est certainement impossible de l'attribuer à l'épanchement, par la canule, d'une certaine quantité de vin entre les couches qui séparent la tunique vaginale de la peau. On conçoit qu'en distendant, outre mesure, le kyste par l'injection, on parviendrait aisément à l'érailler, et à faire suinter au-dehors quelques gouttelettes du liquide irritant. Je ne serais pas étonné que les choses se fussent ainsi passées chez le deuxième sujet dont je viens de parler. Cependant, chez l'un comme chez l'autre, les accidents ne s'étant manifestés qu'au quatrième jour, il n'est guère permis d'admettre une semblable explication. Le plus sage serait peut-être de s'en tenir, pour ces deux malades au moins, aux conditions de faibesse et d'absence de réaction, ou bien à l'état de frayeur dans lequel ils se trou-

vaient. Toutefois, il semble que les éraillures de la tuniqee vaginale à travers sa doublure cellulo-fibreuse, éraillures qui, ainsi que l'a exprimé M. Dujardin dans sa thèse, doivent être faciles à opérer, soient de nature à causer l'accident que je viens de signaler et qu'elles ont dû le produire en effet plus d'une fois. Ce simple soupçon suffit, à mon avis, pour que les chirurgiens ne cherchent point, en pratiquant l'injection, à distendre les parties plus qu'elles ne l'étaient par l'hydrocèle elle-même. Je pense en outre, qu'une trop grosse canule, laissant une ouverture assez large pour que la tunique vaginale puisse verser après coup quelques goutelettes de liquide entre sa face externe et la peau, est également de nature à favoriser le contre-temps en question et qu'on ne doit pas en faire usage.

Deux autres accidents peuvent encore accompagner l'opération de l'hydrocèle. Ce sont l'hémorrhagie et la piqûre du testicule. Le premier, que J.-L. Petit a d'abord signalé et sur lequel Scarpa a tant insisté, ne peut dépendre que de trois causes : 1° de la blessure des branches artérielles fournies au scrotum par les honteuses externe ou interne et l'épigastrique, 2° de la piqûre des vaisseaux testiculaires, 3° d'une simple exhalation sanguine à la surface interne de la tunique vaginale. De toute manière, on a peine à en comprendre le danger immédiat. Aucun de ces vaisseaux n'est assez volumineux, au moins dans l'état naturel, pour que leur ouverture puisse réellement effrayer. Quant aux moyens à mettre en usage, ils se réduiraient à ouvrir largement le foyer sanguin, si la résolution tardait trop à s'en faire, ou s'il menaçait d'amener des symptômes graves. Le second n'a lieu que dans les cas où il n'a pas été possible de reconnaître exactement le siége du cordon ou de la glande séminale elle-même. M. Dupuytren, M. Boyer, et presque tous les chirurgiens un peu répandus, ont été à

même de l'observer. La douleur qui en résulte, d'ailleurs fort vive, offre un caractère particulier. L'organe s'enflamme quelquefois violemment, et peut tomber en fonte purulente. Néanmoins, cette blessure est accompagnée de moins de dangers qu'on ne se l'imaginerait au premier coup d'œil. Un malade ainsi atteint, et dans le testicule duquel le bout de la canule était resté au point que l'injection seule l'en détacha, ne ressentit guère que les symptômes qui accompagnent communément l'opération par injection. Chez un autre, cependant, il survint un abcès que j'ouvris, et qui, pendant plusieurs semaines, me fit craindre pour la perte de l'organe prolifique.

L'hydrocèle congénitale, sur laquelle Viguerie de Toulouse a le premier fixé les idées, exige qu'on la traite un peu différemment. Souvent il suffit de faire rentrer le liquide dans le ventre et d'en empêcher le retour du côté du scrotum, en maintenant, pendant plusieurs semaines, une compression exacte sur l'anneau pour guérir le malade. Les auteurs semblent même penser que ce moyen doit toujours rendre les autres inutiles. Il est pourtant des individus chez lesquels l'affection lui résiste ou qui ne peuvent pas le supporter; ceux, par exemple, dont le testicule est resté dans l'anneau malgré le développement de l'hydropisie vaginale et que M. Dupuytren paraît avoir rencontré en assez grand nombre. L'injection en triomphe comme de l'hydrocèle ordinaire, mais on comprend que cette injection pénétrerait aisément dans le péritoine si on ne trouvait moyen de s'y opposer, et qu'elle exposerait ainsi à de redoutables dangers. Si donc on se décidait à la mettre en usage, il faudrait, comme le veut Desault, que, pendant toute l'opération, un aide se chargeât de comprimer assez exactement le trajet inguinal, pour empêcher toute communication avec l'intérieur de l'abdomen, et qu'ensuite cette compression pût être continuée

à l'aide d'un bandage approprié, jusqu'à ce que le kyste fût oblitéré. Un jeune homme, âgé de dix-sept ans, qu'on avait vainement tenté de guérir par les autres moyens, fut ainsi traité avec un succès complet, par M. Mignot, à l'hôpital de Tours, en 1818. On a bien à craindre encore que, malgré la compression, l'inflammation ne se propage de la tunique vaginale au péritoine intérieur; mais il est bon de remarquer que ces inflammations artificielles sont, en général, assez peu dangereuses, qu'elles ne s'étendent pas, comme celles qui naissent spontanément, au-delà des parties qui ont été matériellement irritées. Il paraît même que l'épanchement d'une certaine quantité de vin dans le ventre n'entraînerait pas nécessairement la mort. M. J. Cloquet a fait connaître un fait dans lequel on voit qu'une grande partie de l'injection était entrée dans le péritoine, malgré l'opérateur, et que les accidents n'ont cependant jamais été assez inquiétants pour faire craindre la perte du sujet. Si on avait à faire à nne hydrocèle enkystée du cordon, l'injection pourrait également être tentée. Néanmoins, comme ces kystes présenteut le plus ordinairement un certain nombre de cellules, comme il est à craindre que l'un d'eux ne se prolonge trop loin dans le canal inguinal, et qu'il ne se déchire dans l'abdomen au moment de l'opération, on a raison, je crois, de les traiter de préférence par l'incision; à moins qu'on n'eût acquis la certitude qu'il n'y en a qu'un et qu'on n'en connaisse exactement les limites.

Chez la femme, l'hydrocèle constitue d'ailleurs une maladie si rare et si peu grave, bien que déjà mentionnée par Aétius et par Paul d'après Aspasie, ainsi que par la plupart des auteurs qui les ont suivis, qu'il est permis de la traiter par l'injection, l'incision, la cautérisation et l'excision, presque avec les mêmes chances de succès que dans l'autre sexe. Le travail que M. Sacchi vient de publier, joint aux observations de Paletta, de Scarpa et de Monteggia,

en prouvant qu'elle a généralement son siége dans le canal de Nuck, indique assez qu'on doit traiter cette maladie chez la femme comme chez l'homme. Chez les enfants, le liquide de l'injection doit être moins irritant et chauffé seulement à la température de vingt-huit ou trente degrés. Comme, dans les vieillards, les tissus ont peu de vitalité et que la tunique vaginale, en particulier, est souvent peu disposée à contracter l'inflammation adhésive, on leur conseille ordinairement de ne point en chercher la cure radicale, de se borner à en faire enlever le liquide de temps en temps par une simple ponction. Lorsque l'hydrocèle est compliquée de hernie, on commence, bien entendu, par réduire les viscères avant de pratiquer la ponction et de faire l'injection. En supposant que la hernie fût irréductible, il faudrait au moins s'assurer, par tous les moyens possibles, du siége précis de l'épanchement séreux. Si une descente accompagnée d'hydrocèle venait à s'étrangler, on aurait la chance de guérir du même coup les deux maladies par la kélotomie proprement dite, pourvu qu'on eût la précaution d'ouvrir largement la tunique vaginale en même temps que les enveloppes herniaires. Développée dans un ancien sac, comme l'a observé Le Dran, dans un kyste placé sur ce sac, ou dans tout autre point du scrotum, elle exigerait le même traitement et les mêmes précautions que l'hydrocèle enkystée ordinaire.

Quand il n'est pas permis de tenter la guérison définitive, on a encore la cure palliative à proposer. Consistant à vider la tunique élytroïde au moyen d'une ponction qu'on renouvelle toutes les fois que la tumeur redevient gênante, cette cure offre même ceci d'avantageux, que, chez un certain nombre de sujets, elle finit par une guérison radicale. Bien plus, un jeune médecin m'a raconté dernièrement l'observation d'un malade qui fut guéri en huit jours, quoique la maladie

datât de trois ans, par la simple piqûre d'une longue aiguille, introduite accidentellement dans le scrotum. Je ne sais même si l'acupuncture ne constitue pas une des méthodes de la guérir radicalement dans l'Inde. M. Moro a récemment publié en Angleterre un autre fait non moins remarquable : c'est celui d'une hydrocèle qu'il a guérie en six jours, en traversant les bourses, y compris la tunique vaginale, avec une aiguille qui fut laissée comme un séton dans les parties. Enfin il resterait encore à voir si une compression méthodique, pratiquée à l'aide d'un emplâtre rétractif, ne parviendrait pas quelquefois à faire disparaître cette affection chez les personnes qui ne veulent pas se soumettre, ou qui ne peuvent pas être soumises à l'une des opérations généralement connues comme devant en produire la guérison radicale.

§ 3.

Ectomie du scrotum.

Les bourses sont parfois atteintes d'une dégénérescence dont l'ablation est à peu près le seul remède, et que les auteurs désignent sous le nom de maladie glandulaire des Barbades, d'*andrum*, d'éléphantiasis ou de sarcome lardacé du scrotum. M. Larrey qui dit l'avoir souvent observée en Égypte, l'appelle *oschéochalasie*. Très commune dans l'Inde et plusieurs contrées d'Afrique, cette dégénérescence est restée longtemps inconnue parmi nous. L'histoire du pauvre Marabout, racontée si naïvement par Dionis, en est la preuve. Ceux qui voudraient avoir sur ce sujet des notions plus précises, consulteront avec fruit le travail de M. Roux, le mémoire de M. Delpech, l'ouvrage de M. Boyer, la clinique chirurgicale du baron Larrey, etc. Quoique les chirurgiens fussent dans l'habitude d'enlever à la fois le testicule et ses enveloppes, quand ils se

décidaient à pratiquer l'opération pour détruire la maladie dont il s'agit, l'habile professeur de Montpellier n'est pas le seul qui ait remarqué qu'au milieu de cette désorganisation singulière, les organes génitaux restent, en général, sans altération, ni le premier qui eût formé le projet de les conserver et de s'en tenir à l'enlèvement des tissus dénaturés. Nombre d'auteurs anciens, confondant le sarcocèle et les autres maladies du scrotum sous le nom de *hernie charnue*, ont expressément recommandé de respecter le testicule quand on le trouve sain au milieu des tissus malades. « Soit tranchée la peau avecques ung rasouer, dit G. de Salicet, puy la carnosité que tu y trouveras soit hostée du coillon, et lesse le coillon, s'il n'est blessé ». Quoique, à l'occasion d'un fait du genre qui nous occupe, M. Roux eût déjà proclamé le principe sur lequel M. Delpech insiste tant aujourd'hui, l'observation de ce dernier auteur n'en est pas moins la plus remarquable qu'on connût alors. Le nommé Authier, ancien militaire, portait depuis long-temps un éléphantiasis du scrotum qui avait acquis un volume énorme, et pesait, dit-on, environ soixante livres. Le chirurgien conserva autant de téguments qu'il put en prendre sur la racine de la tumeur; en forma divers lambeaux, auxquels il s'efforça de donner une figure qui pût lui permettre d'en envelopper plus tard les testicules et le membre viril; disséqua ces lambeaux et les renversa l'un sur l'hypogastre, les autres sur la face interne des cuisses; dépouilla sur-le-champ par la dissection, et la verge, et le cordon, et les deux glandes spermatiques, en ne conservant sur ces organes que leur tunique immédiate: rabatit ensuite le lambeau tégumentaire supérieur autour du pénis, comme pour l'en coiffer; ramena de la même manière les lambeaux latéraux sur les testicules, et, à l'aide de points de suture multipliés, il parvint ainsi à fabriquer un nouveau scrotum, puis une sorte de fourreau

à l'organe copulateur. Cette belle opération eut un succès en apparence complet. Mais le malade, d'un naturel fort intempérant et qui avait d'ailleurs gagné un rhume en se rendant de Montpellier à Perpignan, se trouva pris au bout de quelques mois d'une inflammation interne à laquelle il succomba.

M. Larrey dit avoir pratiqué en 1816, en présence de MM. Ribes et Puzin, une opération à peu près semblable à la précédente, qui n'en diffère du moins qu'en ce que la tumeur n'avait que cinq à six pouces de diamètre. Le même chirurgien paraîtrait y avoir eu recours aussi lorsqu'il était en Égypte, où il croit avoir vu des tumeurs de ce genre du poids de cent livres. Il semble bien, en outre, que l'opération qui fit tant de bruit dans le temps, et que Imbert de Lones a pratiquée sur le ministre Charles de Lacroix, fut nécessitée par une maladie semblable, et qu'au lieu de sacrifier le testicule, on aurait pu s'en tenir, comme M. Delpech, à une simple *ectomie* du scrotum. Du reste, comme cette affection n'est pas exclusivement propre au sexe masculin, il est bon de remarquer que, chez la femme, l'opération serait infiniment plus facile et moins dangereuse que chez l'homme. En effet, aucun organe important ne pouvant se trouver ici renfermé dans la masse à enlever, il ne s'agit alors que d'une extirpation tout aussi aisée que si l'on avait à amputer une loupe ou un cancer sur toute autre partie du corps. C'est, au surplus, ce que démontre parfaitement le succès obtenu par M. Talrich dans le cas dont M. Delpech a publié l'observation. Dans l'ectomie du scrotum, le but étant d'extraire tout ce qui est malade en conservant les parties saines, on conçoit que le procédé opératoire devra être modifié suivant une infinité de circonstances, selon que la tumeur aura plus ou moins de volume, qu'elle occupera une des bourses seulement ou toutes les deux à la fois, qu'il sera facile de trouver dans tel lieu plutôt

que dans tel autre la quantité de téguments nécessaires pour recouvrir les parties qu'on est obligé de dénuder sans vouloir les sacrifier. Ainsi tout ce qu'on peut dire eu égard au manuel opératoire, c'est qu'il faut chercher sur la racine de la tumeur des téguments sains, afin d'en tailler des lambeaux suffisamment larges et d'une forme appropriée, avant de procéder à l'ablation de la masse dégénérée; puis pénétrer, en les respectant, jusqu'à la gaîne du cordon ou à la tunique vaginale d'une part, et, de l'autre, jusqu'à l'enveloppe fibreuse de la verge si l'affection s'est propagée de ce côté, le but étant de dépouiller ces parties de tout ce qui les enveloppe, et de ne rien laisser d'altéré; bien entendu, en outre, que si on rencontrait une lésion grave des glandes séminales, l'extirpation en serait faite à l'instant même. Une altération à laquelle il faut s'attendre est l'alongement extrême des cordons. Reste à savoir si elle suffit pour justifier l'extirpation de l'organe prolifique, sain d'ailleurs. M. Delpech prétend que non, et que ces parties ne tardent pas à reprendre leur situation naturelle. Je crois avec lui que M. Key aurait effectivement pu les conserver au malade confié à ses soins l'année dernière et qu'il débarrassa d'une énorme tumeur scrotale. Peut-on en dire autant du Marabout opéré le 27 mars 1830 par M. Clot? « La tumeur pesait cent dix livres, non compris une quantité considérable de sérosité qui s'était écoulée pendant et après l'opération. » Si, avec une masse pareille, il n'était plus permis de songer au maintien des testicules, on y serait parvenu avec avantage, je crois, chez le sujet auquel Raymondon enleva une tumeur du même genre, mais qui ne pesait que vingt-neuf livres. Du reste, l'Egyptien de M. Clot s'est complétement rétabli. En somme, la règle générale que l'ectomie permet de poser, est la suivante: *emporter toute l'épaisseur des tissus dégénérés, maintenir intacts les organes importants s'ils ont conservé leur*

état naturel. Quant au pansement, on ne peut rien en dire, si ce n'est que les lambeaux de la plaie doivent être réappliqués le plus exactement possible sur les parties qu'ils sont destinés à recouvrir, que la suture, soit entortillée, soit simple, est à peu près indispensable pour en maintenir la coaptation parfaite, et que de la charpie ou des compresses graduées doivent en entourer, en comprimer modérément, d'une manière égale et régulière, toute la surface externe, afin qu'il ne reste point de vide entre eux et les couches sous-jacentes.

§ 4.

Castration.

La castration est une opération qui, depuis long-temps, n'est plus conseillée que pour remédier à des maladies graves de la glande génératrice. Heureusement il n'en est plus question aujourd'hui à titre de luxe, comme cela s'observait jadis dans toute l'Europe. On ne voit plus parmi nous de chirurgiens excuser Sémiramis faisant châtrer tous les homme faibles de ses états, dans le but de n'avoir que des enfants d'individus robustes et bien constitués, ni soutenir, comme Brunus de Longo-Buco, que les seigneurs ont le droit de mutiler ainsi leurs domestiques, afin de les commettre plus sûrement à la garde des femmes. Il n'est pas jusqu'à l'Italie elle-même, qui n'ait renoncé à cette méthode barbare, introduite dans son sein par les papes, sous prétexte de donner aux hommes une voix plus harmonieuse et plus douce. Envisagée sous ce point de vue, la castration n'est plus guère en usage que chez les Orientaux, dans les contrées où la polygamie et l'esclavage sont encore admis.

Comme ressource thérapeutique, elle a souvent été pratiquée pour aider à la guérison radicale des hernies et de l'hydrocèle. C'était un usage fort répandu jadis,

quoique G. de Salicet traite déjà d'ignorants ceux qui le suivaient de son temps, et que, à l'époque où écrivait de Cantemire, les Albanais eux-mêmes le regardassent comme inutile et dangereux. Si cette pratique s'est encore rencontrée depuis un demi-siècle, dans nos contrées, ce n'est que parmi les charlatans ou des gens étrangers à la médecine, ainsi qu'il a été dit en traitant de la cure radicale de la hernie. Maintenant on ne s'y décide jamais que dans les maladies mêmes du testicule, et dans celles uniquement qui passent pour incurables. On y a recours, par exemple, lorsque le froissement, une déchirure, une lésion traumatique quelconque a entièrement désorganisé la glande séminale, lorsque cette glande est tombée en fonte purulente ou devenue le siége d'une dégénérescence squirrheuse, cérébriforme, colloïde, mélanique ou seulement tuberculeuse, encore faut-il avoir la certitude que, par aucun autre traitement, la santé du sujet ne pourrait être conservée. Pour qu'elle puisse offrir quelque chance de succès, il importe que l'affection, encore locale, n'ait point retenti dans les viscères et qu'il n'en existe de trace nulle part ailleurs. Dans le cas même où les organes internes paraissent sains, il serait imprudent d'y recourir, si le cordon était envahi jusqu'à une grande profondeur dans l'anneau. Cependant, si la dégénérescence était de nature colloïde, tuberculeuse, ou le résultat d'anciennes phlegmasies chroniques, sans mélange de squirrhe, de tissu encéphaloïde ou mélanique, on pourrait peut-être tenter d'aller à la recherche du cordon jusque dans la fosse iliaque, comme l'a fait Le Dran, ou du moins jusque dans la profondeur du canal inguinal, à l'instar de Lapeyronie.

Les anciens exécutaient la castration de quatre manières différentes chez les individus sains qu'on voulait transformer en eunuques. L'*attrition* consistait à froisser violemment l'organe, pour en déterminer l'atrophie; l'*écrase-*

ment s'effectuait en le plaçant entre deux palettes de bois ; l'*arrachement* ou la *déchirure*, et enfin l'*excision*, étaient assez souvent préférés. De ces méthodes, en partie conservées dans l'art vétérinaire, il n'est resté que la dernière, ou celle que Paul appelle l'*ectomie* dans la médecine humaine. En conséquence, la castration ne peut s'entendre aujourd'hui ni du froissement, ni de l'écrasement, ni de l'arrachement du testicule. L'ectomie elle-même, que tous les chirurgiens sont loin de pratiquer exactement de la même manière, paraît, aux yeux de quelques-uns, pouvoir être remplacée par des méthodes infiniment plus simples et qu'il ne m'est pas permis de passer sous silence.

Méthode de M. Maunoir. Un chirurgien distingué de Genève, le docteur Maunoir, imagina, au commencement de ce siècle, d'opérer le sarcocèle sans enlever le testicule, de mettre à nu la racine du cordon en incisant ses diverses enveloppes, afin de découvrir ses vaisseaux et d'en faire la ligature. À l'en croire, plusieurs succès auraient été ainsi obtenus. On a cité, il y a peu de temps, à l'académie de Médecine, une opération pareille, tentée aussi avec succès. Tout ce qu'il est permis d'accorder à cette manière de faire, est que, en suspendant l'afflux du sang dans la glande affectée, on pourra en déterminer l'atrophie, ce qui ne paraît pas devoir être d'un grand avantage pour le malade. Du reste, s'il est présumable qu'elle puisse réussir dans quelques cas de dégénérescence due à une simple inflammation chronique, le raisonnement porte à croire que dans le véritable sarcocèle elle serait insuffisante. Le varicocèle, assez grave pour faire courir des risques au malade, s'en accommoderait beaucoup mieux. Presque tous les anciens la pratiquaient alors en s'attachant sur-tout à la division des veines. Paul d'Égine la décrit en détail : Il faut, dit-il, fendre le scrotum et le crémaster, lier les veines en

deux endroits et les couper dans l'intervalle. F. de Piémont, P. Forest, donnent le même conseil, et M. Ch. Bell a fort bien remarqué dès l'année 1820, qu'en renfermant l'artère dans le même fil, il n'en résulte aucun inconvénient. On a donc lieu d'être étonné que l'Académie ait cru, comme M. Amussat, qui pensait l'avoir imaginée, que cette opération était d'une invention récente, lorsqu'elle lui fut communiquée en 1828 et 1829.

Méthode de M. Morgan. En Angleterre, on s'y est pris un peu différemment. Au lieu de s'adresser aux vaisseaux, c'est le canal déférent lui-même que M. Morgan conseille d'attaquer. MM. Lambert et Key, qui ont adopté les principes de ce chirurgien, citent chacun un succès en sa faveur. Après avoir mis à découvert le cordon testiculaire, ils cherchent, isolent le conduit séminal, et en excisent un lambeau long d'un à deux pouces; la plaie doit être immédiatement refermée, et la guérison définitive s'opère ensuite insensiblement.

Si l'une ou l'autre de ces méthodes permettait l'espoir de ramener l'organe à son état primitif et de conserver ses fonctions, elles mériteraient, sans aucun doute, malgré leur incertitude, d'être essayées; malheureusement il n'en est pas ainsi, et je doute fort qu'elles puissent jamais obtenir dans la science la place que certaines personnes voudraient leur assigner.

La castration proprement dite comprend trois temps assez distincts : 1° l'incision des enveloppes et l'isolement du sarcocèle; 2° la section du cordon et l'application des moyens hémostatiques; 3° le pansement.

Premier temps. Lorsque les téguments, restés sains, n'ont pas contracté d'adhérence intime avec la tumeur, et qu'elle a peu de volume, il est inutile, ainsi que Paul le remarque déjà, d'en exciser un lambeau. Au reste, la division peut en être faite presque indifféremment, en commençant par en former un repli, ou bien en agissant

de la peau vers les parties profondes, comme le font la plupart des modernes. De toute manière, il faut que cette incision se prolonge un peu au-dessus de l'anneau, et descende jusqu'au bas du scrotum. Quoiqu'il y ait un peu moins d'avantage à tendre de la main gauche les téguments sur le devant de la tumeur, pendant qu'on les divise, que de l'embrasser par sa face postérieure, comme le veut M. Dupuytren, ceci n'en est pas moins une simple affaire de goût bien plus que de nécessité. Une fois que la peau et les couches qui la doublent sont incisées, rien n'est plus facile que d'isoler, à grands traits, le testicule, soit avec les doigts en imitant B. Bell, soit avec des ciseaux, soit, ce qui est infiniment mieux, avec le bistouri convexe, jusqu'à ce qu'on en ait parcouru toute la circonférence. Pour cela, l'aide s'empare des lèvres de la plaie pendant que, d'une main, l'opérateur saisit la tumeur, ou réciproquement, afin de tendre les parties, de les écarter dans le sens convenable et d'en détruire les adhérences avec le bistouri conduit de l'autre main. La seule précaution qu'il y ait à prendre, c'est de ne pas porter l'instrument trop près de la verge ou de la cloison des dartos, dans la crainte de blesser l'urèthre ou le testicule du côté opposé. Nombre de chirurgiens veulent qu'on se comporte toujours ainsi, quelle que soit le volume du sarcocèle, quand la peau n'est pas malade. A cela il y aurait des inconvénients réels : la méthode défendue par Sharp, de la Faye, et que Paul d'Égine suivait déjà, méthode qui veut qu'on enlève une certaine quantité de peau en même temps que le testicule, dès que le volume du cancer dépasse certaines limites, est incontestablement préférable. Alors une incision elliptique, qui se prolonge, comme la précédente, jusqu'au-dessus de l'anneau et jusqu'à la partie inférieure des bourses, doit être pratiquée, et comprendre, comme on

le devine assez, un lambeau cutané plus ou moins large, selon que le sarcocèle est plus ou moins gros. Craignant de voir le pus stagner dans le fond de la plaie, voulant éviter aussi de laisser la cicatrice en avant, et ayant cru remarquer que les altérations de la peau se rencontrent plus souvent en dessous qu'en dessus, Aumont a proposé de placer cette incision sur la face inférieure de la tumeur, et non sur sa face antérieure, comme on le fait généralement. Nul doute qu'on ne puisse, en effet, se conformer à son conseil, ainsi que je l'ai vu faire à M. Roux, et que je l'ai fait deux fois moi-même; que cette conduite ne soit en quelque sorte de rigueur même lorsque les téguments sont parfaitement sains du côté où on les incise ordinairement, tandis qu'ils se trouvent plus ou moins altérés dans le sens contraire; mais ne serait-ce pas une puérilité que d'attacher de l'importance à ce que, après une opération semblable, la cicatrice soit en arrière plutôt qu'en avant, sous prétexte qu'elle est plus visible par en haut que par en bas! L'expérience a suffisamment prouvé d'ailleurs que le pus s'écoulera toujours avec facilité par l'angle inférieur de la plaie en suivant la méthode ancienne; ensuite, le procédé de M. Aumont, ne permettant pas aussi bien que l'autre d'isoler le cordon jusque dans le canal inguinal, présente, sous ce rapport, un inconvénient grave, à tel point que j'ai vu M. Roux se repentir sincèrement de l'avoir mis en usage.

Deuxième temps. Dès que le sarcocèle est parfaitement disséqué et le cordon à découvert jusqu'au-delà des limites du mal, le chirurgien doit s'occuper de la séparation des parties qu'il a l'intention d'enlever. C'est sur ce point qu'il y a eu le plus de dissidence parmi les praticiens. Deux méthodes fort distinctes en sont même résultées. Dans l'une, on lie le cordon ou ses vaisseaux avant d'en opérer la section; dans l'autre, on suit

une marche toute opposée, et chacune d'elle renferme un grand nombre de procédés divers.

Première méthode. Paul d'Égine qui recommande la première, embrassait tout le cordon, à l'instar de Celse, dans une forte ligature entre l'anneau et le corps malade. La majeure partie des opérateurs se sont, de tout temps, comportés de la même manière ; mais il en est qui, d'après Purmann, prétendent que le lien doit être placé aussi près que possible de l'anneau, tandis qu'avec Barbette et Bertrandi, d'autres l'appliquent immédiatement au-dessus de l'épididyme. Quelques-uns, comme Hænel, la posent sur un point intermédiaire. Si on en voit qui, à l'instar de Franco et de Pearson, la serrent sur-le-champ aussi fort que possible, plusieurs, au contraire, n'exercent, comme O. Acrel, qu'une constriction suffisante pour empêcher le sang de couler. Il en est même, Gauthier, par exemple, qui ne l'étreignent que par degrés, en y revenant chaque jour jusqu'à ce qu'elle ait complétement tranché les tissus. Paré et un grand nombre d'autres, conseillent de passer un fil en plusieurs doubles au travers de cette tige, et d'en lier ensuite séparément les deux moitiés. Voulant laisser le canal déférent tout-à-fait libre, Ravaton place son fil, comme Paré, mais il n'en lie que la moitié qui lui paraît renfermer les vaisseaux. Quelques chirurgiens enfin, avec Birch cité par Sprengel, portent très haut une ligature d'attente, et en appliquent une autre un pouce plus bas, avec laquelle ils étranglent les vaisseaux avant d'exciser les parties au-dessous. Il faut encore dire que Theden et Flajani ont trouvé à propos d'interposer entre cette ligature et le cordon spermatique une petite compresse, tandis que Pelletan préfère une simple plaque de plomb.

Deuxième méthode. Ceux qui amputent d'abord

l'organe n'ont pas moins varié sur les soins que réclame ensuite le cordon. Remarquant qu'un fil appliqué sur lui avait entraîné le vaisseau principal, en glissant au-devant, et suspendu la sortie du sang, Cheselden, un des premiers, proposa d'en lier isolément les artères. Le Dran veut qu'on l'entoure d'une ligature d'attente, qu'on en froisse ensuite les vaisseaux à quelque distance au-dessous avec les doigts, et qu'on ne serre le fil que dans le cas où le froissement resterait insuffisant pour arrêter l'hémorrhagie. White et Korb disent avoir réussi en imitant Le Dran. J.-L. Petit appliquait une petite compresse graduée sur l'anneau, sans employer de ligatures; tandis que Pouteau se bornait à tenir le bout du faisceau spermatique renversé sur le pubis. Après l'avoir disséqué soigneusement, Runge le tordait plusieurs fois sur lui-même, avant d'en séparer la glande, et se passait également de fil. Enfin Smett, Schliting, et une infinité d'autres auteurs soutiennent que tant de précautions sont inutiles, que les hommes qui, par colère ou par désespoir, se pratiquent la castration, n'emploient aucun moyen pour arrêter l'écoulement du sang et que cependant ils ne meurent point d'hémorrhagie. On se tromperait en croyant que ces diverses opinions n'existent plus de nos jours. La ligature en masse conserve de nombreux partisans, quoique d'un autre côté, il y ait aussi beaucoup de chirurgiens qui se bornent à isoler et à lier séparément les vaisseaux avant de couper le cordon. Bichat, par exemple, M. Roux, et M. Ch. Bell, ont recommandé de le diviser jusqu'au canal déférent, d'en saisir alors et d'en lier les artères, avant de trancher le conduit séminal. Enfin, d'autres détachent le sarcocèle aussitôt qu'il est séparé de ses enveloppes et cherchent immédiatement après, soit avec un crochet ou le ténaculum, soit avec des pinces, dans le bout supérieur de cette tige, les vaisseaux qui peuvent donner. Il n'en est

pas moins étonnant qu'on ait pu et qu'on veuille encore discuter sur la valeur relative de méthodes dont le choix est, par lui-même, si complétement indifférent. Chez le plus grand nombre des sujets, l'artère ou les deux artères du cordon étant assez peu volumineuses pour qu'on puisse sans crainte les abandonner à elles-mêmes après en avoir opéré la section, on conçoit, il me semble, que le froissement à la manière de Le Dran, la compression de J.-L. Petit, la torsion ou le renversement de Runge, aient dû suffire, et qu'ils pourraient être essayés presque sans danger, par quiconque en aura l'idée. On ne peut contester, non plus, que la ligature à la manière de Bichat ou de Desault, de MM. Boyer, Dupuytren, Delpech et Roux, qui ont adopté les principes de Cheselden ou de Bromfield, ne réussissent également bien. En embrassant le cordon en totalité ou seulement en partie, en exerçant sur lui une constriction immédiate ou graduée, on n'empêchera pas davantage la guérison d'avoir lieu. L'important, à ce sujet, serait donc tout simplement de savoir quel est réellement le plus avantageux ou le plus prudent, le plus facile ou le plus sûr de le lier en masse, ou de n'appliquer la ligature qu'après avoir détaché l'organe. Les antagonistes de la première méthode, Siébold entre autres, se fondent, pour la rejeter, sur le danger de comprendre dans le même fil le canal déférent, les filets nerveux du plexus rénal qui l'accompagne, le rameau fourni par le nerf génito-crural et tous les autres tissus qu'il n'est pas indispensable d'embrasser, sur ce qu'une ligature pareille doit produire une douleur violente et faire courir le risque de voir des convulsions, le tétanos même se manifester, enfin, sur ce que le lien est parfois long-temps à couper les parties et tarde considérablement à pouvoir être enlevé de la plaie. Quelques-uns ont même ajouté que la constriction d'une aussi grande quantité d'éléments di-

vers, permettrait bientôt au ruban de se relâcher, et qu'il resterait insuffisant pour fermer les artères. A tout cela on peut répondre que l'étranglement immédiat ne cause une douleur un peu vive que pendant une seconde, s'il va jusqu'à rompre la continuité des filaments nerveux et du canal déférent; qu'on n'a jamais vu d'hémorrhagies par les vaisseaux ainsi étranglés; que le tétanos et les accidents nerveux ne sont pas plus à craindre par cette méthode que par toute autre; que l'individu ainsi traité par Morand, et qui mourut tétanique, dut sa maladie à une toute autre cause; que, d'ailleurs, M. Couronné a publié dans la *Revue Médicale* l'observation d'un homme mort aussi du tétanos à la suite de la castration, bien que le cordon n'eût point été lié en masse. J'ai vu pratiquer cette opération par M. Gouraud, au moins vingt fois dans l'espace de quatre ans, à l'hôpital civil et militaire de Tours, par MM. Richerand et Cloquet à l'hôpital Saint-Louis, par M. Bougon à l'hôpital de l'Ecole, et par plusieurs autres praticiens encore; je l'ai pratiquée moi-même sur neuf sujets; et dans tous ces cas, qui s'élèvent à plus de cinquante, la ligature en masse a été mise en usage sans qu'il en soit jamais résulté d'inconvénients qu'on puisse raisonnablement lui attribuer. L'expérience et les explications de Mursinna, de Wilmer, de Loder et de Dietz, mentionnés par Sprengel, ont d'ailleurs fait justice des objections de Siébold sur ce point. Par la ligature isolée, la réussite n'est pas moins constante, il est vrai, quand on prend les précautions convenables; mais il est clair, néanmoins, qu'elle offre un peu plus de difficulté, qu'on a quelquefois de la peine à trouver les vaisseaux, que les tâtonnements auxquels on est alors obligé de se livrer alongent inutilement l'opération, et qu'une hémorrhagie assez abondante est, plus d'une fois, survenue par le bout du cordon après le pansement. Un autre accident qui pourrait également donner de l'inquiétude, ainsi que

j'ai eu l'occasion de l'observer chez un malade opéré par M. Roux, lui est propre : pendant que ce professeur cherchait l'artère, le faisceau séminal lui échappa des doigts et remonta très haut sous les téguments conservés ; on se hâta de l'atteindre avec des pinces à pansement et de le ramener au-dehors pour l'embrasser dans une ligature, qui fut placée un peu au hasard; l'hémorrhagie parut se suspendre, mais, vers le soir, un écoulement sanguin abondant se manifesta, se répéta plusieurs fois dans la nuit, et menaça de devenir funeste. Les auteurs se sont beaucoup occupé de cette tendance de la tige spermatique à se rétracter ; de là même leur ligature d'attente et une foule d'autres précautions destinées à prévenir un pareil mouvement. Cependant, aucune des parties constituantes du cordon n'est contractile. Les vaisseaux testiculaires et le canal déférent, long-temps tiraillés, plus ou moins alongés, semblent seuls pouvoir se retirer du côté du ventre, lorsqu'on vient à les débarrasser du poids qui les entraîne. Quant aux tuniques qui les unissent entre eux ou les enveloppent, on ne voit pas qu'elles puissent opérer la moindre réaction dans ce sens. Les fibres du crémaster seraient tout au plus de nature à le relever de quelques lignes. Il est donc inexact de dire qu'une fois libre, cette tige doit se retirer considérablement par en haut. Ce n'est pas d'aujourd'hui, au surplus, qu'une pareille tendance lui a été refusée. Depuis long-temps déjà un chirurgien distingué de province, M. Flaubert, avait noté l'erreur que je viens de signaler, et M. Senateur a rapporté dans sa thèse des raisons et des faits bien propres à la détruire, en même temps que, de son côté, M. Ch. Bell la combattait en Angleterre. Voici seulement ce qui arrive : si le sarcocèle est ancien ou volumineux, si, d'une manière ou d'une autre, le cordon a subi un alongement considérable, aussitôt que la

division en est opérée, il tend, en effet, à regagner l'intérieur du trajet inguinal ; mais alors ses parties constituantes ne cèdent qu'à leur propre élasticité, n'ont d'autre but que de se rapprocher un peu de leur place primitive. Toutes les fois que cet alongement n'a point lieu, que le testicule dégénéré s'est maintenu à la même distance de l'anneau, rien de semblable n'a lieu et la rétraction dont il s'agit n'est aucunement à craindre. Elle ne peut, en dernière analyse, mériter quelque attention que chez un petit nombre de sujets, lors, par exemple, que la maladie ne permet pas de séparer la masse cancéreuse à un pouce au moins de l'ouverture inguinale ; d'où il suit qu'il est à peine nécessaire de s'en occuper tant que la tumeur n'a point envahi le cordon lui-même. Arnaud, Maréchal, Garengeot, Bertrandi et d'autres praticiens, ayant remarqué que sa racine se trouve enveloppée de tissus fibreux et de lames inextensibles, imaginèrent de débrider l'anneau, afin d'en prévenir l'étranglement, étranglement auquel ils attribuent de nombreux dangers, mais qui doit être bien rare, puisqu'aucun praticien de nos jours n'en fait mention, quoique le conseil de Garengeot soit généralement négligé.

Quant à la manière de trancher le cordon, elle n'a pu varier que très peu. Le fer rouge que préféraient Roger de Parme, Brunus, etc., ne trouve plus de défenseurs. Les ciseaux usités par Scultet, conviennent évidemment moins que le bistouri. En se servant de ce dernier instrument il est tout-à-fait inutile d'inciser l'organe en bec de flûte, comme le recommande Leblanc. Pendant qu'un aide soutient le testicule, le chirurgien en saisit le faisceau d'origine de la main gauche, un peu au-dessous de l'anneau ou par le point qui supporte la ligature et le coupe d'un seul trait, d'arrière en avant, ou d'avant en arrière et perpendiculairement à son axe. Il n'est pas probable que, dorénavant, on propose d'aban-

donner au fil le soin de détacher insensiblement les parties, comme s'il s'agissait d'un polype, et comme le voulaient Runge ou Leblanc. Si les lambeaux de la plaie étaient trop étendus, offraient beaucoup plus de longueur qu'il n'en faut pour en permettre le rapprochement, il conviendrait de les reséquer sur-le-champ. Autrement, on s'expose à les voir se rouler en dedans et finir par rendre la guérison fort longue et fort difficile. Cette disposition, des côtés du scrotum à se renverser sur leur face interne, semble s'expliquer naturellement par l'arrangement même de leurs éléments anatomiques : les restes du crémaster, si ce muscle n'a pas été entièrement détruit, et la couche qui forme le dartos étant doués d'un certain degré de contractilité, reviennent plus ou moins sur eux-mêmes et entraînent nécessairement la couche cutanée dans le même sens.

Procédé de Zeller ou de Kern. Un certain Acoluth, craignant par-dessus tout l'hémorrhagie, imagina de tirer la tumeur par en bas et de l'étrangler avec une ligature de soie placée au-dessus de sa racine, afin d'en obtenir graduellement la chute. Haly Abbas, et avant lui encore, Aristote, qui en avait aussi donné le conseil, veulent qu'on excise aussitôt la glande prolifique avec un rasoir porté au-dessous du lien. En Allemagne, on s'y est pris un peu différemment. Se fondant sur ce que certains maniaques et quelques autres hommes s'amputent eux-mêmes le testicule et le scrotum d'un seul trait, Zeller a proposé de régulariser ce moyen et de le transformer en méthode. Il embrasse donc tout le sarcocèle avec la main gauche, fait retirer un peu la peau du côté supérieur par la main d'un aide, enlève d'un coup de bistouri ou de couteau toute la masse cancéreuse, dégarnie de ses enveloppes, et se borne à tenir au fond de la plaie une éponge imbibée d'eau froide, pour prévenir

l'hémorrhagie. Un chirurgien de Vienne qui, depuis, a voulu répandre cette méthode, l'a mise en usage un grand nombre de fois, et, dit-il, avec un succès constant, en lui faisant subir toutefois une modification importante, puisqu'il prend la précaution de ne point abandonner le cordon avant de l'avoir entouré d'une forte ligature. La méthode de Zeller permet d'enlever le testicule avec une rapidité étonnante, et fait de la castration une opération aussi simple que facile. Il m'a paru en outre que les téguments n'ayant point été disséqués, laissent la possibilité de fermer la plaie beaucoup plus vite que par la méthode ordinaire. Mais elle rend la ligature en masse du cordon un peu moins facile, et cesse évidemment d'être applicable dès que la tumeur est un peu volumineuse, ou que ses enveloppes sont altérées. Au lieu d'occuper le scrotum, de pendre au dehors, l'organe qu'on veut enlever peut être renfermé, arrêté dans l'épaisseur des parois du ventre à l'intérieur du canal inguinal, et cela, parce que l'individu ne l'avait jamais porté dans les bourses, ou parce qu'il est remonté accidentellement, comme Rossi en rapporte un cas remarquable. D'une manière comme de l'autre, il peut y passer à l'état de sarcocèle, ainsi que Chopart, M. Boyer et Robert en citent des exemples. On conçoit alors combien l'opération doit être délicate et dangereuse. D'abord, comment savoir, avant de la commencer, dans quel état se trouve le cordon ? comment déterminer exactement les limites du mal? Ensuite il est à craindre qu'en la pratiquant on n'ouvre le péritoine contre son gré, ainsi qu'il est arrivé à M. Nægèle, qu'on ne soit même obligé de l'ouvrir à dessein, pour emporter toute la maladie. Dans ce cas là donc, il faudrait inciser, couches par couches, toute l'épaisseur des lames qui enveloppent la tumeur, l'isoler peu à peu par une dissection soignée, en ayant

toujours présente à l'esprit la proximité du péritoine, de l'artère épigastrique et même des vaisseaux iliaques. En supposant que le cordon parût facile à découvrir, il serait alors, je crois, plus prudent d'en opérer la ligature en masse que de se borner à en étrangler séparément les vaisseaux. Si la phlegmasie chronique en avait confondu les différentes lamelles avec les couches environnantes, ce genre de ligatures mériterait bien mieux encore la préférence, et le fil devrait être passé à l'aide d'une aiguille courbe. Dans un cas relaté par M. Puissen, il fallut diviser le cordon à plus de trois pouces au-dessus de l'anneau, et le malade n'en guérit pas moins bien.

Que l'ablation du sarcocèle ait été opérée par telle méthode ou par telle autre, la plaie renferme toujours un certain nombre de vaisseaux qui doivent fixer l'attention du chirurgien avant de procéder au pansement. Abstraction faite même de ceux du cordon, on en trouve un ou deux en dehors, et ce sont, en général, les plus volumineux; l'angle inférieur de la solution en présente aussi, qui viennent de la honteuse par l'artère superficielle du périnée; enfin il n'est pas rare d'en rencontrer un dernier du côté interne, et qui est une des branches de l'artère de la cloison des dartos. Le plus souvent, ces vaisseaux cessent de donner au moment même où l'opération vient d'être terminée, et c'est en vain qu'on les cherche après coup chez quelques sujets; de là le conseil d'en pratiquer la ligature ou la torsion à mesure qu'on les ouvre. Cependant, il est rare qu'une hémorrhagie résulte de leur abandon, quand ils n'ont point reparu sous l'éponge employée pour les découvrir à la surface de la division. Soit, au surplus, que la ligature en ait été faite, ou qu'on juge à propos de ne plus s'en occuper, il faut être prévenu que, dans bon nombre de cas, l'appareil s'imbibe de sang au bout de trois ou quatre heures, ou dans la nuit qui

suit la castration, sans qu'il y ait réellement hémorrhagie.

Pansement. Les anciens avaient recours à la suture, et tentaient souvent la réunion immédiate après l'enlèvement du testicule. Depuis la fin du dix-septième siècle, au contraire, on ne réunit guère que par seconde intention. Un certain nombre de chirurgiens anglais, allemands et américains, M. Delpech et d'autres praticiens du midi de la France, cherchent bien, il est vrai, à faire prévaloir de nouveau la première méthode, mais je n'ai vu dans le livre de M. Serre, ni dans les ouvrages étrangers, aucun fait bien constaté de cicatrisation complétement immédiate d'une plaie pareille. Il faudrait d'abord qu'on n'eût employé aucune ligature, qu'on s'en fût tenu à la torsion de toutes les artères, qu'on pût placer ensuite dans un contact parfait, les bords de la division et les téguments conservés avec les couches sous-jacentes. La suture, soit simple, soit entortillée, serait véritablement indispensable alors ; d'où, plus de douleurs et d'assez nombreuses difficultés à vaincre. La pratique usuelle offre infiniment moins d'embarras. Un linge fin, enduit de cérat et criblé de trous, est étalé comme un voile sur toute la surface traumatique. Quelques boulettes de charpie sont aussitôt appliquées par dessus. On garnit les côtés du scrotum avec d'autre charpie pour l'empêcher de porter contre la racine des cuisses. Plusieurs plumasseaux doivent recouvrir le tout. Des compresses longuettes, puis un large suspensoir, ou bien un double spica complètent l'appareil et le pansement. Les accidents à craindre sont les mêmes que ceux qui suivent parfois les autres grandes opérations de la chirurgie, et méritent le même traitement. L'hémorrhagie, quand elle arrive, est loin d'exiger toujours qu'on découvre précipitamment la plaie pour en chercher la source et lier les vaisseaux. Il suffit souvent d'arroser, d'imbiber l'appareil avec de l'eau froide, ou de l'eau de

saturne, et de renouveler ces ablutions au moins toutes les heures, pour que le sang s'arrête. Si, néanmoins, il continuait de couler au point d'affaiblir le malade, ou de faire craindre un épanchement interne, il faudrait, sans hésiter, défaire le pansement, enlever les caillots et lier l'artère ou les artères non fermées, ou bien avoir recours au tamponnement, aux styptiques, à la cautérisation même, si le danger devenait pressant. Lorsque la ligature en masse a été préférée, si on n'a pas porté la constriction assez loin pour étrangler complétement les tissus, il est à craindre que l'extrémité du cordon ne continue de vivre, et ne vienne à se transformer en un bourgeon rougeâtre, sorte de chou-fleur qui, comme l'a remarqué J.-L. Petit, comme je l'ai observé sur un malade opéré à l'hôpital saint-Louis, par M. Cloquet, peut se confondre avec les bords voisins de la plaie, au point de causer quelques difficultés par la suite. Du reste, il est probable que, même alors, la ligature finirait par couper la tige qu'elle embrasse, et qu'on en serait quitte pour réprimer avec les astringents ou les caustiques, la végétation dont je parle. Si, malgré toutes les précautions, les bords de la plaie s'étaient renversés, et que la suppuration ne fût pas trop abondante, on devrait essayer d'en rapprocher le fond, d'en maintenir les côtés comprimés de manière à en obtenir l'adhésion par réunion immédiate secondaire.

Art. 2.

Organe copulateur.

§ 1er.

Phymosis.

Le resserrement du prépuce est une maladie qui se présente à l'opérateur sous trois formes principales : congénital, il ne gêne qu'en mettant obstacle à l'écoulement des urines, ou, dans l'âge adulte, par les

douleurs qui en résultent pendant le coït; effet d'inflammation plus ou moins vive, il peut faire naître des accidents assez graves; accidentel, mais chronique, le prépuce tout entier peut être endurci, épaissi, de manière à former une coque dure, inextensible, comme lardacée, qui emboîte et dépasse plus ou moins la totalité du gland. Si le phymosis congénital dépend sur-tout, comme il arrive chez les enfants, de la longueur démesurée des téguments, il n'exige d'autre opération que celle qui est connue et pratiquée par précepte de religion, chez les Juifs ou dans l'Orient, sous le nom de circoncision. Celui qui est le produit d'une inflammation aiguë, de chancres, de lésions vénériennes ou de toute autre nature, ne réclame non plus l'emploi des instruments que s'il parvient à rendre le traitement de la maladie principale trop difficile, que s'il ne paraît pas possible d'en triompher par l'emploi des topiques, des injections et autres moyens appropriés. La troisième espèce n'a été qu'assez rarement signalée. Quand elle est ancienne et portée au degré suffisant pour rendre l'émission des urines difficile, il n'est guère permis de songer à un autre genre de secours, que la division du cercle coarcté. Du reste, l'opération étant la même dans tous les cas, il est seulement nécessaire de faire remarquer qu'en la pratiquant sur un prépuce dont la face interne offre des ulcérations, on s'expose à voir la plaie elle-même s'ulcérer, et, qu'en pareille circonstance, il ne faut pas oublier l'emploi des moyens antisyphilitiques, soit locaux, soit généraux.

Remarques anatomiques. La verge est enveloppée d'une couche tégumentaire, fine et mobile, qui, en se repliant pour former le prépuce, se transforme insensiblement en membrane muqueuse sur la couronne du gland, et se trouve doublée partout d'une couche lamelleuse tellement souple, lâche ou extensible, qu'on peut la retirer

sans peine en arrière ou l'alonger en avant dans l'étendue de plusieurs pouces. Cette disposition, parfaitement en rapport avec les fonctions du pénis, fait qu'il est facile de prolonger trop ou trop peu le feuillet externe de l'étui préputial, quoique, par elle-même, sa division totale n'ait réellement que les dimensions convenables; c'est-à-dire que, si, lors de l'incision, la peau est tirée en avant, on la voit aussitôt après se reporter en arrière et découvrir une partie de l'organe copulateur, tandis que, beaucoup plus rétractée dans le sens opposé, elle viendrait, au contraire, recouvrir l'extrémité postérieure de la plaie. Ici, les vaisseaux étant fournis par les artères dorsales de la verge, et, quelquefois, par un prolongement de l'artère de la cloison ou des branches superficielles du périnée, se trouvent principalement à la partie supérieure et sur l'extrémité inférieure de son diamètre vertical; en sorte que l'opération expose d'autant moins à l'hémorrhagie, qu'on s'écarte plus de la ligne médiane; heureusement que leur volume n'est pas assez considérable pour donner de l'inquiétude, et que, sous ce rapport, ils ne méritent guère de fixer l'attention. Enfin, il ne faut pas oublier qu'en se réfléchissant par en bas pour former le frein, le prépuce prolonge graduellement ses adhérences, de la couronne du gland vers le méat urinaire, au point d'offrir beaucoup moins de longueur dans ce sens que du côté dorsal.

Manuel opératoire. Méthode supérieure. — L'opération du phymosis, une des plus simples qu'il y ait en chirurgie, n'exige pour appareil qu'un bistouri étroit, droit ou légèrement concave, ou des ciseaux, une sonde cannelée sans cul-de-sac, des pinces à pansement, une pince à ligature, un plumasseau de charpie enduit de cérat, deux ou trois petites compresses fines et une bande étroite, longue d'environ une aune. Le bistouri caché de Bienaise, employé par Lapey-

ronie, et autres instruments spéciaux qu'on pourrait imaginer à ce sujet, sont tout-à-fait inutiles. On fait asseoir le malade sur une chaise, s'il n'aime mieux rester au lit. Le chirurgien, commodément placé, glisse la sonde au-dessous du prépuce jusqu'à la racine du gland. L'aide qui soutient la verge, se charge en même temps de maintenir cette sonde et la peau dans des rapports convenables. Le bistouri, dirigé sur la cannelure du conducteur, arrive à la base du repli cutané. On en tourne aussitôt la pointe du côté de la peau, afin de percer le prépuce de dedans en dehors et de l'inciser ensuite rapidement d'arrière en avant. L'incision par ponction des parties profondes vers la peau, a cela d'avantageux, comme le dit M. Richerand, qu'en se retirant involontairement, le malade termine pour ainsi dire lui-même l'opération, au lieu de gêner l'opérateur. Pour se dispenser de la sonde cannelée, quelques personnes, d'après le conseil de Sabatier, conduisent le bistouri à plat entre le gland et son enveloppe en se comportant, du reste, comme il vient d'être dit. Il en est aussi qui, pour éviter la blessure des parties sur lesquelles on cherche à le faire glisser, placent une petite boule de cire, graissée d'huile ou de cérat, à la pointe de l'instrument, lequel, une fois parvenu au fond du cul-de-sac, la traverse sans peine, en même temps que les tissus à diviser. Les ciseaux ne sont presque plus usités maintenant. Obligés d'agir sur des parties très molles et difficiles à fixer, ils n'opèrent que rarement une division suffisante du premier coup, d'autant moins que leur action a nécessairement lieu d'avant en arrière. En conséquence, on ne les emploie que pour régulariser l'incision faite par le bistouri, quand elle ne porte pas également sur les deux couches du prépuce ou qu'on veut lui donner un peu plus de longueur. Quelques chirurgiens croient devoir prendre des précautions bien autrement minutieuses encore dans le

but d'empêcher la plaie de s'étendre trop, soit en dedans, soit en dehors. M. Ricord, par exemple, veut qu'avec deux ou même trois pinces à pansement, on embrasse le repli tégumentaire depuis son bord libre jusqu'à sa racine, sur trois points différents, de manière à pouvoir le tendre suffisamment et permettre au bistouri ou aux ciseaux d'en opérer la section, sans crainte de faire glisser l'une sur l'autre les deux couches qui le composent. Outre l'embarras d'une pareille multiplicité d'instruments, qui exige un nombre égal d'aides, cette méthode aurait le désavantage de n'être que très rarement applicable; car le prépuce assez rétréci pour exiger l'opération du phymosis, n'admettrait point la présence simultanée de trois pinces et d'un instrument tranchant. Lorsqu'on a eu le soin de retirer assez la peau en arrière pour qu'elle ne fasse plus de plis ou de festons sur le bord libre du prépuce, si l'aide ou l'opérateur songe à tendre le tout convenablement, l'obstacle auquel remédierait d'ailleurs très bien le procédé de M. Lisfranc, tel que le décrit M. Ricord, n'est véritablement guère à redouter. Afin d'éviter les saillies anguleuses de la plaie, le premier de ces chirurgiens propose aussi de s'en tenir à l'excision d'un lambeau semi-lunaire du bord antérieur et dorsal de la partie, excision qu'il pratique à l'aide de ciseaux courbes sur le plat, et qu'il répète sur plusieurs points du contour membraneux si la première échancrure ne semble pas devoir suffire. Utile, quand le prépuce est long et la maladie légère, ce procédé devrait être remplacé par l'ablation d'un lambeau triangulaire de l'anneau rétréci, lorsqu'une perte de substance offre des avantages réels. Cette dernière sorte d'excision deviendrait en quelque sorte indispensable, au surplus, si on opérait pour un phymosis par induration chronique, comme je l'ai fait une fois à l'hôpital Saint-Antoine, chez un homme qui avait toute la gaîne du gland transformée en véritable coque fibro-cartilagineuse.

En préférant la région dorsale, comme presque tous les opérateurs le conseillent, on s'expose à voir les deux côtés de la plaie se retirer et s'écarter latéralement, au point de donner naissance par la suite à un bourrelet très difforme, et quelquefois même fort gênant. L'excision de l'angle de chacun de ses deux lambeaux ne remédie que très imparfaitement à l'inconvénient dont je parle, et est loin de suffire dans tous les cas. Le procédé imaginé par M. Cloquet y dispose infiniment moins. Il consiste à pratiquer l'opération à la partie inférieure, et non plus à la partie supérieure du prépuce. On porte le bistouri sur l'un des côtés du frein, qu'on divise lui-même aussitot après, s'il paraît se prolonger trop en avant. Outre qu'il y a moins de vaisseaux dans ce sens que dans le premier, la plaie se borne à devenir transversale, par la rétraction de ses lèvres et passe tout entière au profit de l'ouverture qu'on avait l'intention d'agrandir, sans laisser, comme précédemment, une difformité parfois presque aussi embarrassante que la maladie première. Il paraîtrait, au reste, que les anciens ne se comportaient pas autrement, car Celse dit, en parlant du phymosis : « ... *Subter a summâ orâ cutis inciditur rectâ lineâ usque ad frenum, atque ita superius tergus relaxatum cedere retrò potest.* » Je l'ai déjà mis huit fois en usage, et tout me porte à croire qu'on finira par le substituer à l'autre. Au lieu de placer l'incision sur la ligne médiane, soit supérieure, soit inférieure, on est quelquefois conduit par la présence d'ulcères ou de tubercules vénériens, à la porter sur le côté, et même sur les deux côtés de l'organe ; mais il faudrait, pour cela, que le prépuce fût profondément altéré dans le lieu qui deviendrait alors de *nécessité*, car les fentes latérales produisent en général une difformité fort grande. De toute manière, il est possible, il est même fort utile, quand la coarctation est portée très loin, d'enfoncer la pointe du bistouri sur la soude à

travers la peau, ou de dehors en dedans, comme le conseillent MM. Heurtault et Tavernier, au lieu d'exécuter la ponction de l'intérieur vers l'extérieur, comme on le fait généralement. Une bonne régle, établie aussi par M. Tavernier dans le but de ne pas se tromper sur l'étendue relative de l'incision des couches organiques, est la suivante : la sonde une fois placée, on en fait saillir modérément le bec; le chirurgien retire dès lors les téguments en arrière jusqu'à ce que le bord rosé de la couche muqueuse se montre à découvert. Les parties étant maintenues dans cet état par un aide ou par l'opérateur lui-même, on peut être sûr que l'instrument enfoncé par ponction, soit de la peau vers la sonde, soit de la sonde vers la peau, et ramené de la racine du prépuce vers son bord libre, opérera une section aussi nette, aussi égale que possible. Aussitôt que l'opération est terminée, le repli cutané remonte derrière le gland. On applique le plumasseau sur la plaie, qu'on entoure d'une compresse fine et de deux compresses longuettes, ou d'une croix de Malte. Pour terminer, on porte l'extrémité de la bande à la racine de la verge, afin de la ramener par des circulaires sur l'extrémité antérieure de cet organe, et de la reporter en arrière où on la fixe définitivement. Un suspensoir, appliqué préalablement, permettrait d'arrêter ce petit appareil bien plus sûrement encore, et le rendrait beaucoup moins sujet à se déranger. Enfin, il est bon que, par un tour de bande ou deux, ou bien avec une cravatte passée autour des reins, on puisse tenir le tout renversé sur le devant de l'hypogastre. Le pansement n'est renouvelé qu'au bout de deux ou trois jours, s'il ne s'est pas défait; et, dès que la solution de continuité commence à suppurer, il se réduit à quelque chose de si simple, qu'il est vraiment inutile d'en parler plus longuement. Pour que la plaie reste aussi étroite que possible dans le sens antéro-postérieur, et ne tarde pas trop à se fermer, il y a

de l'avantage, lors du premier pansement sur-tout, à placer les doloirs de la bande sur le corps du pénis en procédant d'arrière en avant, puis à se servir, comme le veut M. Tavernier, d'une croix de Malte trouée dans le milieu, pour qu'elle puisse laisser le gland à découvert tout en repoussant le prépuce divisé d'avant en arrière. Ainsi posé, l'appareil est plus solide et tous les tissus se trouvent poussés les uns vers les autres au lieu de tendre à s'écarter, comme il arrive souvent quand on ne prend pas cette précaution. Plus tard je me suis bien trouvé de retirer en avant le bourrelet calleux que forment assez long-temps les bords de la division, afin de le comprimer un peu et d'en favoriser la résolution.

§ 2.

Paraphymosis.

Si des compresses imbibées d'eau froide ou à la glace, qui ont la vertu, en diminuant l'afflux des liquides, en réduisant le volume des corps caverneux, de faire cesser l'étranglement et de permettre de ramener le prépuce en avant, ne suffisent pas ou ne peuvent pas être employées, si l'inflammation ou l'état douloureux des parties ne s'y oppose d'ailleurs, on a encore une autre ressource à essayer avant d'en venir à l'opération proprement dite. Cette ressource est la compression. Les uns l'exécutent comme s'il s'agissait d'un bandage roulé et en augmentent successivement le degré, jusqu'à ce que la réduction du gland puisse se faire; d'autres l'opèrent avec les doigts, et de telle sorte que, le plus souvent, elle permet de guérir instantanément le malade. Le chirurgien embrasse la verge avec l'indicateur et le médius de chaque main, qu'il croise derrière le bourrelet morbide; ses deux pouces, restés libres, doivent appuyer sur les côtés du gland, de manière qu'en agissant de concert avec les doigts, mais en sens

opposé, ils puissent le refouler en arrière, pendant que le prépuce est ramené avec force en avant comme pour envelopper les pouces qui tendent à se loger dans son intérieur. Afin que les doigts ne glissent pas sur la peau, il est bon de les en séparer par un linge fin, qui a l'avantage, en outre, de rendre l'opération un peu moins douloureuse. On rejetterait à tort ce procédé par cela seul que la maladie dure depuis douze ou quinze heures, que les parties sont déjà enflammées et douloureuses. J'y ai eu recours avec un plein succès, vingt-quatre heures après l'accident, chez un jeune homme fort et robuste âgé de vingt-cinq ans, et chez un autre au bout de trois jours, sans plus d'inconvénients, quoique le devant de la verge fût extrêmement sensible, et qu'il y eût plusieurs gerçures sur les deux côtés du bourrelet préputial.

C'est une opération de nature à réussir dans le plus grand nombre des cas, si elle est bien faite, mais dont le mécanisme est trop naturel pour avoir besoin d'être indiqué plus longuement aux personnes assez intelligentes pour l'exécuter convenablement. En supposant néanmoins qu'elle ne répondît pas à l'attente du chirurgien, on en viendrait à l'instrument tranchant. Pendant qu'un aide tend la verge par ses deux extrémités, et la courbe modérément sur sa face inférieure, l'opérateur glisse un bistouri étroit, à plat, entre la face dorsale du gland ou du corps caverneux et ses enveloppes, jusqu'à l'étranglement, en retourne le fil vers la peau, s'il est sûr d'avoir pénétré au-dessous de la constriction; et du côté de la verge dans le cas contraire, incise aussitôt, en abaissant le poignet pour le premier cas, en le relevant un peu dans le second, et, si une première incision ne paraît pas devoir suffire, en pratique immédiatement une ou deux autres de la même manière.

Au lieu de labourer ainsi les tissus pour pénétrer jusqu'à la bride, ne serait-il pas mieux de l'inciser directement par sa face externe? Je ne vois guère de circonstances qui puissent rendre une incision pareille tout-à-fait impossible. En faisant retirer la peau vers le pubis, pendant que quelqu'un cherche à renverser le bourrelet morbide en avant, on parvient généralement à mettre en évidence le fond du cercle qui cause les accidents. Dès lors, rien n'est plus facile que de porter perpendiculairement sur lui la pointe d'un bistouri droit, tenu comme une plume à écrire, et de pratiquer sur un ou plusieurs points avec cet instrument, de petites incisions, auxquelles on donne toute la profondeur nécessaire, sans courir le risque de se fourvoyer comme dans l'autre méthode. J'emploie ce procédé de préférence, et il m'a si bien réussi, même chez un très jeune enfant dont le paraphymosis datait de trois jours, et chez tous les adultes dont je n'ai pu réduire le gland à l'aide des doigts et des pouces, que je conçois à peine quelques cas où le procédé ordinaire soit indispensable. Un peu de charpie enduite de cérat, des lotions d'eau de guimauve, des topiques émollients et les moyens contentifs les plus simples, sont les seuls accessoires que réclament les suites de cette petite opération, qui ne pourrait avoir d'inconvénients que si on blessait les corps caverneux en ouvrant largement leur enveloppe fibreuse, ou si on venait à diviser les artères principales de la verge; encore est-il à croire que de semblables accidents seraient de peu d'importance.

§ 3.

Étranglement de la verge.

Depuis que Morand a fixé l'attention sur ce sujet, tous les praticiens ont fait mention d'individus qui, machinalement, par dépravation ou par inadvertance, s'é-

taient engagé le pénis dans certains liens ou certains anneaux dont ils ne pouvaient plus le retirer. Tantôt c'est une bague de fer ou de cuivre, un anneau de fer, d'argent, d'or, une virole métallique quelconque; d'autres fois, c'est tout simplement une ficelle, un ruban de fil, etc., ou bien une bobèche de chandellier, comme l'a vu M. Dupuytren; tantôt, enfin, c'est un cercle elliptique en acier, connu sous le nom de briquet, que les imprudents se placent autour de l'organe copulateur, en y comprenant même parfois les bourses. Les parties réagissent bientôt sur de pareils obstacles, qui ne tardent pas à se trouver cachés au fond d'une rainure plus ou moins profonde, et qui, par suite du boursoufflement dont ils sont cause, amènent promptement la perforation de l'urèthre ou de l'enveloppe fibreuse des corps caverneux, quand ils ne vont pas jusqu'à produire la gangrène. Les liens de fil, de corde, de ruban, n'embarrasseront jamais sérieusement un homme de l'art; la pointe d'un bistouri ou de ciseaux bien affilés en triomphera toujours sans trop de difficultés. Il en serait à peu près de même d'un cercle d'osier, de jonc, de bois. Pour rompre un anneau d'ébène, d'ivoire, de corne, il faudrait user de ciseaux très forts ou de tenailles incisives. La lime, la scie deviennent souvent indispensables pour diviser les corps métalliques. En pareil cas, un diamant tranchant serait un objet précieux, si on l'avait sous la main. A moins qu'il ne fût d'une grande épaisseur, le cercle le plus dur ne résisterait probablement pas à l'emploi de deux petits étaux à main, s'il était possible de le pincer. L'engorgement est-il trop considérable? Des mouchetures, des scarifications, sont d'abord pratiquées pour le diminuer. Ensuite on écarte autant que possible les bords de la rainure, afin de passer sous le corps constricteur une plaquette de bois, de métal ou de linge, quand on le peut, pour protéger les parties contre

l'action des instruments. Du reste, on sent que la scie ou la lime devrait être dirigée presque en travers, bien plus que dans la direction du membre viril, et l'emploi des autres moyens se comprend assez de lui-même pour rendre tous autres détails inutiles.

§ 4.

Section du frein.

Le frein de la verge, comme celui de la langue, se prolonge quelquefois beaucoup trop en avant. Il en résulte chez certains sujets que, pendant l'érection, le pénis est forcé de se recourber en bas au point de rendre la copulation douloureuse et l'éjaculation difficile. Le remède à cette particularité est d'une application si aisée, que tous les hommes sont aptes à la faire. D'abord le repli anormal se déchire fréquemment de lui-même dans les efforts du coït. S'il résiste, la section s'en opère avec des ciseaux ou le bistouri. Une fois que le gland est bien relevé par un aide ou par le malade, le chirurgien n'a plus qu'à tirer le prépuce par en bas, et, s'il adopte les ciseaux, à couper la bride d'avant en arrière autant que possible d'un seul coup. Si on préfère le bistouri, il est à peu près indifférent de transpercer le frein à sa base pour le diviser d'arrière en avant, ou bien de l'inciser tout simplement du bord libre vers ses adhérences. Dans tous les cas, il convient de le séparer en rasant le gland, afin qu'aucune rugosité ne reste sur cette partie après la guérison. Sa destruction par les caustiques, avec le nitrate d'argent, etc., employés autrefois, et même encore aujourd'hui par quelques personnes, ne pourrait être adoptée que si le sujet avait une trop grande frayeur de l'instrument tranchant. Quoique toute espèce de pansement soit à peu près inutile, si l'individu était très irritable ou trop craintif, on couvrirait cette petite plaie d'un linge enduit de cérat et de charpie. Il faut, du reste

avoir soin de ne pas laisser le prépuce long-temps dans la même place, s'il continue d'envelopper le gland. Autrement les parties pourraient se recoller, et l'opération manquer son but.

§ 5.

Adhérences du prépuce au gland.

La face interne du prépuce adhère parfois au gland d'une manière intime, jusqu'à une distance plus ou moins rapprochée de son ouverture. Lorsque cette infirmité n'est point compliquée de coarctation, elle n'entraîne, en général, aucun inconvénient notable; de façon qu'il serait imprudent de chercher à la faire disparaître au moyen d'une opération. Cependant, si elle rendait le coït impossible, comme on en cite des exemples, et que la personne voulût, à tout prix, en essayer la guérison, voici comment il conviendrait de s'y prendre. Après avoir détaché le prépuce par en bas, dans une étendue suffisante pour en permettre la section longitudinale, le chirurgien le disséquerait peu à peu dans toute sa circonférence, jusqu'à l'union du gland avec le corps de la verge. Pour empêcher les parties de se remettre en contact et de se ressouder comme auparavant, il faudrait tenir la peau retirée vers les pubis et la plaie couverte d'un linge criblé, enduit de cérat, soutenu par de la charpie, une compresse et une bande, enfin tenter tous les moyens convenables pour que les surfaces saignantes fussent obligées de se cicatriser séparément. J.-L. Petit a justement fait remarquer que la destruction de ces adhérences n'est ni facile, ni dépourvue de douleur. A moins qu'elles ne se compliquent de phymosis, peut-être même serait-il mieux, quand elles comprennent toute la circonférence du gland, de n'y pas toucher. Lors, au contraire, qu'une simple bride les constitue, ou qu'elles n'occupent qu'une des régions de l'organe,

la déviation de la verge qui en résulte pendant l'érection, et la facilité plus grande de les détruire, engagent à ne pas les respecter. M. Laugier a très bien fait voir que chez les enfants où le phymosis empêche ordinairement de les reconnaître, ou, tout au moins, d'en apprécier la disposition, l'amputation du prépuce, la circoncision, est ce qu'il y aurait de plus rationnel à tenter, pourvu toutefois qu'après cette excision, le gland puisse rester en grande partie découvert.

§ 6.

Destruction du prépuce.

Au lieu d'être trop long et d'adhérer au gland, le prépuce peut être trop court, ou avoir subi une déperdition de substance plus ou moins considérable. Celse, qui avait déjà songé à faire disparaître ce vice de conformation, conseille de diviser circulairement la peau à quelque distance du gland, sur le corps de la verge, d'entraîner ensuite les téguments en avant, et de les fixer, à l'aide de fils, au-delà de l'extrémité libre de l'organe. Aujourd'hui, on sait, à n'en pas douter, qu'une telle opération est inutile, que la cicatrice ne manque jamais de ramener peu à peu la peau en arrière, et de remettre les choses dans leur état primitif; mais il est probable qu'on réussirait mieux en dépouillant la portion antérieure du membre viril de ses enveloppes, dans l'étendue d'un pouce ou deux, de manière à pouvoir les ramener sous forme de gaîne artificielle jusqu'au-devant du méat urinaire, de même qu'on relève sur la face les parties molles empruntées au cou, dans la chéiloplastique par la méthode de M. Roux; seulement on aurait alors à prendre ses précautions, pour que les adhérences de ce nouvel étui ne se prolongeassent pas trop sur le corps même du gland. Si le prépuce n'avait perdu qu'une petite quantité de son contour, et qu'il ne fût pas possible

d'en faire disparaître l'échancrure en procédant comme pour le bec-de-lièvre, on aurait encore à disséquer plus ou moins loin les deux côtés de la division, afin de les rapprocher ensuite et de les réunir par la suture, après en avoir avivé les bords. Au total, le prépuce étant apte à subir tous les genres de raccoutrement qui se pratiquent à la face ou sur le nez, il est évident que la *posdéplastique* offrirait, à la rigueur, autant de nuances que la chéiloplastique. M. Dieffenbach a prouvé du reste que Sabatier avait, aussi bien que J.-L. Petit, rejeté à tort comme inutiles ou impossibles ces différentes espèces de restaurations appliquées au membre viril.

§ 7.

Amputation de la verge.

La mobilité, l'extensibilité extrême des enveloppes du pénis, font que les tumeurs du prépuce, par exemple, repoussent peu à peu le gland et les corps caverneux en arrière, au point de paraître occuper le corps même du membre quand il n'y a, en réalité, que ses annexes de prises ; de là, sans aucun doute, l'erreur de quelques anciens qui s'étaient imaginé que la verge est de nature à se reproduire, qu'on l'a vue renaître après avoir été amputée. On peut effectivement enlever une étendue considérable de parties, et n'en pas moins tomber au-devant du méat urinaire. Les tissus qui avaient été refoulés par la tumeur ou le gonflement, s'alongent alors et reprennent bientôt leur dimension primitive au point d'en imposer facilement à des yeux prévenus. Le cancer n'est pas la seule maladie qui puisse produire cette illusion. Toutes les autres dégénérescences ont la même propriété. Il n'est pas jusqu'aux inflammations aiguës qui n'y arrivent parfois. En 1824, il vint à l'hôpital de Perfectionnement un homme robuste, âgé d'environ quarante

ans, dont le pénis, énormément gonflé et enflammé jusqu'auprès des pubis, se gangréna en vingt-quatre heures jusqu'à deux pouces de sa racine. Des précautions furent prises pour ménager ce qui pouvait rester du gland ou des corps caverneux au centre de ce putrilage, mais on les trouva entiers derrière le sphacèle, offrant pour toute lésion de légères excoriations en avant. L'amputation de la verge peut être partielle ou totale, partielle chaque fois que le cancer n'en occupe pas toute l'épaisseur, totale dans le cas contraire. Ceux de ces cancers qui commencent par la peau, soit au prépuce, soit ailleurs, n'arrivent, en général, qu'au bout d'un temps très long jusqu'à son enveloppe fibreuse ou son tissu spongieux ; il faut, par conséquent, en commencer l'extirpation comme si on devait respecter l'organe principal, mais de manière cependant à pouvoir le sacrifier lorsqu'il se trouve véritablement altéré. Le précepte de n'enlever que les tissus dégénérés, précepte sur lequel ont insisté tant d'auteurs anciens, sur lequel Callisen revient si souvent lorsqu'il parle des opérations à pratiquer sur les organes génitaux, a été trop souvent oublié, et l'on doit tenir compte à M. Lisfranc des efforts qu'il a faits pour le rappeler à l'attention dans ces derniers temps. Outre les particularités relatives aux enveloppes du membre viril, l'amputation de cet organe exige qu'on ne perde point de vue la disposition de ses éléments propres. L'étui fibreux qui en forme la coque, et le tissu spongieux dont les mailles communiquent toutes les unes avec les autres, font qu'il s'alonge ou se raccourcit immédiatement après l'opération, suivant que la tumeur cancéreuse l'avait préalablement refoulé en arrière ou tiraillé en avant. Les artères caverneuses, renfermées dans son intérieur, une de chaque côté, étant peu adhérentes, proéminent à la surface de la plaie si le moignon se rétracte beaucoup ;

elles paraîtront, au contraire, s'enfoncer dans ses aréoles, s'il subit un alongement. L'urèthre, appliqué contre sa face inférieure et d'ailleurs en contact immédiat avec la peau, offre encore ceci de remarquable que sa paroi libre s'adosse très facilement à celle qui est adhérente; de façon qu'il se cache presque toujours à la circonférence de la plaie aussitôt après l'amputation.

Manuel opératoire. — Ligature. La crainte de l'hémorrhagie porta quelques anciens à ne point se servir d'instrument tranchant pour amputer la verge, qu'ils aimaient mieux étrangler avec une ligature. Ruysch cite un exemple de succès obtenu par lui de cette manière. Heister, Bertrandi et quelques autres chirurgiens du dernier siècle, n'ont pas dédaigné non plus l'emploi d'une pareille méthode. Pour la mettre en pratique, il faudrait au moins porter préalablement dans la vessie une sonde qui pût empêcher la ligature de fermer l'urèthre. Si on craignait de causer trop de douleurs en appliquant le lien immédiatement sur la peau, rien n'empêcherait de suivre l'avis que donne encore Sabatier, d'inciser circulairement la couche tégumentaire, avant d'appliquer le fil; mais cette incision, aussi douloureuse que l'amputation proprement dite, est justément ce qui éloigne certains malades pusillanimes de l'excision, et les porte à préférer l'étranglement.

Ablation. Le malade doit être couché horizontalement, sur le bord droit de son lit. Un aide embrasse la racine de l'organe, et retire plus ou moins la peau du côté des pubis, selon que la maladie semble en avoir plus ou moins entraîné en devant. Le chirurgien s'empare aussitôt de la tumeur enveloppée d'nn linge, et la tient solidement de la main gauche; de la main droite, armée d'un bistouri ou d'un petit couteau, il coupe ensuite, d'un seul trait, soit de haut en bas, soit de bas en haut et perpendiculairement, le corps de la verge un

peu au-delà des limites du mal. Une division préalable de la peau, un peu en avant du lieu où les corps caverneux doivent être tranchés, alongerait à peine l'opération, et permettrait toujours de placer la section du pénis juste au niveau de ses téguments rétractés. Ce procédé, que M. Boyer recommande, quand l'affection s'étend jusqu'auprès des bourses, me semble donc mériter la préférence dans tous les cas. Les artères à fermer sont parfois au nombre de six ou même de sept, deux dorsales, les deux caverneuses, la terminaison des deux superficielles du périné par en bas, puis, sur la ligne médiane inférieure, celles de la cloison. Les quatre principales, toutefois, sont les artères dorsales et les artères caverneuses. Le tissu, très lâche, qui enveloppe les premières, en rendrait l'isolement et la torsion faciles, si leur ligature pouvait avoir le moindre inconvénient. Il en serait à peu près de même des secondes; mais, comme on n'a point à tenter de réunion immédiate sur une pareille plaie, il importe peu que les vaisseaux soient tordus plutôt que liés.

Modification de M. Barthélemy. Avant de procéder au pansement, il faut introduire une sonde dans l'urèthre. Quelques personnes ayant prétendu qu'il est parfois difficile de retrouver l'orifice de ce canal au fond de la plaie, un jeune chirurgien militaire, M. Barthélemy, a imaginé de placer la sonde avant de commencer l'opération, et de la trancher en même temps que le pénis, afin qu'elle se trouve ainsi tout naturellement située du même trait. C'est une modification qu'on pourrait adopter ou rejeter à peu près indifféremment, si elle n'exposait pas à voir la portion postérieure du tube s'échapper dans la vessie, et si la section de cet instrument ne rendait pas un peu plus difficile celle du reste de la verge. On sent bien, en outre, que pour un homme doué de quelques connaissances anatomiques, la recher-

che du conduit de l'urine, ne sera jamais une affaire bien embarrassante. Si la peau avait été trop refoulée en arrière, elle viendrait spontanément recouvrir la plaie, et pourrait apporter ainsi quelque gêne. Lorsqu'elle ne l'a pas été assez, au contraire, on la voit se reporter du côté des pubis et laisser l'enveloppe fibreuse des corps caverneux à découvert. Comme il n'y a pas de remède à ce dernier inconvénient, et que, dans l'autre méthode, on a toujours la ressource d'exciser la portion de téguments superflue, il vaut mieux, en définitive, retirer plus que moins les tissus vers le pénil, pendant qu'on ampute la verge. Si la maladie forçait d'opérer très près du bassin, il n'y aurait aucune raison encore de préférer la ligature à l'excision. Les vaisseaux, dans ce lieu, ne peuvent pas présenter de grandes difficultés; d'ailleurs, la cautérisation avec un fer rouge ou les caustiques, conseillée comme moyen général par tant d'auteurs, serait une dernière ressource suffisante pour mettre un terme à l'hémorrhagie.

Pansement. La sonde une fois fixée dans l'urèthre, il suffit d'appliquer une croix de Malte criblée de trous, et traversée par cette sonde sur la plaie. Des plumasseaux, deux petites compresses longuettes, une bande étroite qui les arrête sur le reste de la verge et passe ensuite une ou deux fois autour du bassin, forment toutes les pièces du pansement, à moins qu'on ne préfère, comme après l'opération du phymosis, l'emploi d'un suspensoir ou d'un bandage en T, sur lequel on attache la petite bande ou l'extrémité des deux languettes croisées sur la surface saignante. La sonde n'ayant ici d'autre but que de permettre aux urines de sortir sans toucher à la plaie, et de prévenir la fermeture de l'urèthre on peut objecter à son emploi que, loin d'être nuisible, le passage de l'urine sur la surface suppurante est parfois fort avantageux. La preuve, c'est que, anciennement,

l'urine était fréquemment usitée pour favoriser la guérison des plaies. Il a semblé à quelques personnes que, chassé par la vessie, ce fluide s'opposerait suffisamment à l'oblitération du méat, et, de plus, que l'urèthre étant tapissé par une membrane muqueuse, il serait peu raisonnable d'en craindre l'oblitération. J'ai vu, en 1823, un fait capable de donner quelque valeur à cette manière de voir. Un vieillard eut la verge amputée pour un cancer, par M. Bougon; la sonde fut placée et le pansement exécuté d'après les règles ordinaires. Mais cet homme, fort indocile et dénué de toute raison, ne voulut, à aucun prix, supporter le moindre appareil. Dès le second jour, il enleva l'algalie et le reste. Je les réappliquai plusieurs fois, et ne pus jamais lui faire entendre de les garder. On y renonça à la fin, non sans être tourmenté de ce qui pourrait en résulter. Or la plaie se cicatrisa très régulièrement, et l'urèthre conserva autant de dimension qu'on pouvait le désirer. Ainsi la sonde n'est pas indispensable. Sa présence n'étant pas sans inconvénient, on pourrait donc, si on ne veut pas s'en dispenser complétement, n'en faire usage du moins que pendant les premiers jours afin d'empêcher la réunion immédiate, et vers la fin, comme le prescrit Le Dran, dans le but de prévenir une coarctation secondaire. Je ne puis terminer sans faire observer que toute simple qu'elle est, l'amputation de la verge manque néanmoins rarement d'avoir des suites assez fâcheuses. Si les malades qui s'y soumettent guérissent à peu près constamment au bout de quinze, vingt, à trente jours, bon nombre d'entre eux ne tardent pas à être tourmentés par les idées les plus sombres et un fond de tristesse dont rien ne peut les tirer; de telle sorte que les uns finissent par se détruire, et que d'autres succombent assez souvent à leur accablement moral, au moment où on pouvait le moins s'y attendre.

Section II.

ORGANES SEXUELS DE LA FEMME.

Les abcès, les squirrhes, les loupes, les tumeurs, les kystes de tout genre, et les varices qui s'observent dans les grandes lèvres, devant être traités ou opérés de la même manière et d'après les mêmes règles que sur toute autre partie du corps, ne réclament aucune mention spéciale en ce moment. L'amputation du clitoris, la résection des nymphes, sont trop rarement nécessaires, ou de trop peu d'importance pour qu'il soit besoin de les décrire à part.

Art. 1er.

Imperforation de la vulve.

L'absence d'ouverture à la vulve est souvent congénitale; d'autres fois, elle résulte de maladies acquises; tantôt elle tient à la présence de l'hymen qui, au lieu d'une simple valvule, forme un disque complet, tantôt à des adhérences établies entre quelques-unes des parties du pudendum. Il peut arriver aussi que l'occlusion du vagin se prolonge plus ou moins haut dans le bassin, aille même jusqu'au col de la matrice. Tant que la jeune fille n'est pas réglée, l'infirmité dont il s'agit ne peut, en aucune manière, troubler sa santé, et, chez la femme adulte, elle n'aurait, sans la nécessité des menstrues, d'autre inconvénient que de rendre la copulation impossible. Toutefois, si le chirurgien est consulté de bonne heure, et qu'il juge l'opération nécessaire, il y a de l'avantage à ne pas attendre le temps des règles pour la pratiquer. En effet, lorsqu'on opère par suite des accidents que la rétention du fluide menstruel a pu causer, les suites en sont généralement plus graves que dans l'enfance. Si le vagin n'est fermé que par une membrane, il suffit d'y plonger la pointe d'un bistouri droit, de l'inciser

largement d'avant en arrière, puis en travers, et d'en exciser les quatre angles pour la détruire. Ensuite, on maintient l'ouverture suffisamment distendue à l'aide de mèches, de charpie, ou de morceaux d'éponges en forme de tente. Avant le mariage, si on ne continuait pas l'emploi des moyens dilatateurs jusqu'à la cicatrisation entière de la solution de continuité, on courrait risque de la voir se refermer, ou du moins se rétrécir considérablement, ainsi qu'une jeune fille, âgée de six ans, à laquelle un de nos confrères s'est borné à diviser longitudinalement l'hymen, vient de m'en offrir un exemple. Il est tout-à-fait inutile d'y faire d'abord une ponction avec le trois-quarts, de recourir à la sonde cannelée pour diriger le bistouri, ni à aucun autre instrument particulier. Sa perforation étant effectuée, des pinces et des ciseaux courbes sur le plat, ou même le bistouri ordinaire, suffiront toujours pour en exciser les lambeaux. Dans l'âge adulte, on n'est ordinairement appelé à pratiquer cette opération que près de femmes qui souffrent de symptômes jusqu'à un certain point semblables à ceux de la grossesse, qui ont le ventre volumineux, etc., et cela, parce que les règles n'ont pas d'issue à l'extérieur. Si l'hymen seul ferme le passage, on le trouve bombé, tendu, et quelquefois même teint en bleu ou en noir par le sang qui s'efforce de le refouler au-dehors. Alors l'ouverture en est encore moins compliquée que précédemment. Tout homme de l'art peut la pratiquer sans crainte. Seulement, l'évacuation subite d'une aussi grande quantité de liquide et l'impossibilité où se trouve la matrice ainsi que les autres organes préalablement distendus, de revenir immédiatement sur eux-mêmes, la rendent quelquefois assez dangereuse par les inflammations viscérales et la fièvre de mauvais caractère qui pourraient en être la suite. Peut-être serait-il mieux, en pareil cas, de n'employer aucun effort, aucune pression

pour aider à la sortie du liquide, et d'en abandonner l'expulsion à la rétractilité naturelle des cavités qui l'ont si long-temps contenu. De cette manière, on ne détermine point de vide dans les foyers qu'on vient de percer. L'air ne peut s'y introduire et y stagner, réagir, soit sur le liquide morbifique, soit sur les parois du kyste, en faisant naître les accidents qu'on lui reproche généralement. Du reste, les injections émollientes, détersives ou légèrement résolutives, anti-septiques même, si l'indication s'en présente, ne doivent pas être négligées. Pour peu qu'il survint de fièvre, de chaleur, ou de douleur dans le bas-ventre, la malade serait mise sur-le-champ au régime le plus sévère, et à un traitement antiphlogistique dont la violence des symptômes devrait indiquer le degré d'énergie. Si le vagin est fermé à une certaine distance de son orifice externe, l'opération devient naturellement plus difficile; d'abord, parce qu'on ne peut guère savoir d'avance quelle est la longueur de la portion oblitérée, à moins qu'une sorte de diaphragme, une cloison perpendiculaire et transversale ne forme l'obstacle à détruire; ensuite, et sur-tout, parce qu'il faut porter les instruments entre deux organes importants, le rectum et la vessie. Avant donc de commencer, on doit s'assurer, en conduisant une sonde dans l'une, et un ou deux doigts dans l'autre, qu'il existe une certaine épaisseur de tissu entre ces canaux, que la matrice occupe sa place naturelle, et que le vagin n'est pas entièrement oblitéré partout; car, dans ce dernier cas, il serait presque impossible, et par conséquent téméraire d'en essayer le rétablissement artificiel. Cependant, si les jours de la malade étaient menacés par l'accumulation des menstrues, et qu'il y eût la moindre chance d'arriver à l'utérus en se frayant une voie entre l'intestin et la vessie, on devrait, je crois, surmonter toutes les craintes et ne pas reculer devant les difficultés. Le chirurgien juge-t-il enfin convenable d'agir? il

fait placer la femme comme pour l'opération de la taille. Pendant que son doigt indicateur gauche reste dans le rectum, et qu'un aide maintient une algalie dans la poche urinaire, en ayant soin d'en repousser le bec du côté de l'hypogastre, il enfonce dans la direction du vagin, soit un bistouri long et à lame étroite, soit un trois-quarts armé de sa canule. Le défaut de résistance, la liberté d'incliner dans diverses directions la pointe de l'instrument, lui indiquent bientôt qu'il est arrivé au siége du mal. Dès lors, il agrandit un peu la plaie dans toute sa longueur en retirant le bistouri, dont le tranchant devrait même être reporté sur le côté opposé, puis en avant et en arrière, s'il se croyait assez sûr de ne pas blesser les organes environnants. Quand on s'est servi du trois-quarts, et que la canule laisse écouler un liquide noirâtre, visqueux, une sonde cannelée peut être indispensable pour permettre d'agrandir suffisamment le canal artificiel qu'on vient de faire; enfin l'introduction du doigt mettrait à même de voir si la division est assez grande, et, dans le cas contraire, d'en augmenter l'étendue du côté le plus convenable. Bien que, après une opération pareille, le vagin conserve, en général, sa perméabilité, la prudence veut pourtant qu'on prenne des précautions pour l'empêcher de se refermer. Un tube, soit en métal, soit seulement en gomme élastique, porté graduellement jusqu'à un certain volume, serait, je crois, le meilleur moyen à mettre en usage pour atteindre ce but, quoique les mèches de charpie ou de linge renouvelées chaque jour au moment des injections, pussent également suffire. Les recueils scientifiques renferment un si grand nombre d'opérations de ce genre, qu'il est aujourd'hui superflu d'en rapporter aucune avec détail. Chaque jour d'ailleurs, on en publie encore de nouvelles, et depuis quelques années, il en a été rapporté plusieurs par MM. Ventura, Cabaret, Delpech, Desgranges, Williaume,

Toulmouche de Rennes, etc., qui ont eu un plein succès. Il ne faut pas oublier cependant que, dans un cas rapporté par Morgagni, la femme succomba au bout de quelques jours, et qu'à l'ouverture du corps on trouva la poche urinaire largement ouverte, en même temps qu'une des trompes dilatées par le sang s'était déchirée dans l'abdomen, ni que M. Dupuytren l'a souvent vue faire naître des accidents extrêmement redoutables.

Art. 2.

Ponction de l'utérus.

Occlusion. Le col de la matrice peut, comme le vagin, n'avoir jamais présenté d'ouverture ou s'être fermé par accident. Il en résulte une égale impossibilité pour les règles d'être expulsées, et, par conséquent, les mêmes suites. La première chose à faire quand on a constaté l'imperforation de l'utérus et sa distension par un liquide, est de chercher, au moyen du doigt, les traces du col dans le lieu où il devrait exister, et, si on le trouve, de tâcher d'y introduire une sonde ordinaire, afin de franchir l'obstacle, s'il est possible. Autrement, il faut songer à sa perforation, qui a déjà été pratiquée un grand nombre de fois et avec diverses sortes d'instruments. Les uns veulent qu'on fasse d'abord une ponction avec le trois-quarts, d'antres que le bistouri droit garni d'une bandelette jusqu'à quelques lignes de sa pointe soit préféré. Il n'est pas jusqu'au pharyngotôme qui n'ait trouvé des partisans. M. Dance raconte que Barré se servit d'une longue canule armée d'un dard, qui portait lui-même une rainure sur sa concavité; de manière que le tout ressemblait beaucoup à la sonde à flèche de frère Côme. Là dessus, il est permis à chacun de satisfaire ses goûts et d'adopter l'instrument qu'il aime le mieux. Il est évident, en effet, qu'un bistouri un peu long, concave et garni de linge, con-

duit sur l'indicateur de la main gauche, remplirait très bien toutes les indications, et que la sonde à dard, un trois-quarts quelconque, ou le pharyngotôme, atteindraient également le but. Quoi qu'il en soit, le trois-quarts et le bistouri sont, je crois, les deux instruments préférables. Le tout est de faire une ouverture assez large pour que le liquide s'en échappe, et de ne pas trop s'aventurer dans le sens de la vessie ou du rectum. Comme pour le vagin, il faut aussi se mettre en garde contre le retour de la maladie, et tout faire pour que l'ouverture qu'on a établie ne se referme pas, à moins que le col naturel n'ait fini par se retrouver. En conséquence, on tâche de conduire jusque dans la matrice un bout de sonde de gomme élastique, afin de permettre l'écoulement des fluides, et de tenir la plaie ouverte. Dans l'opération qu'il a pratiquée dernièrement avec succès, M. Hervez de Chégoin eut recours au trois-quarts, dont la canule lui servit à porter une bougie qui devint à son tour le conducteur d'un bout de sonde de gomme élastique, destiné à rester dans la plaie, et que M. Hervez remplaça plus tard par une algalie de femme. C'est la conduite la plus sage qu'il y aurait à tenir, et que presque tous les praticiens ont dû suivre, soit qu'ils aient eu recours au trois-quarts, au bistouri ou à tout autre instrument.

Rétroversion. La ponction de la matrice peut encore être nécessitée par une autre sorte de maladie ; je veux parler de la rétroversion pendant la grossesse. Lorsque le renversement en arrière s'est prolongé jusqu'au-delà du troisième ou du quatrième mois, il est parfois impossible d'opérer la réduction de l'organe déplacé. La raison de cette difficulté se trouve dans le volume toujours croissant de l'utérus. Le remède qui, en désespoir de cause, a dû naturellement se présenter à l'esprit, est donc l'extraction des parties qu'il contient. Or, comme l'extraction de l'enfant ne peut pas être

tentée, il ne restait plus qu'à soutirer le liquide renfermé dans les membranes de l'œuf. Déjà conseillée par Hunter, la ponction de l'utérus, dans le cas de rétroversion, a été plusieurs fois mise en pratique avec succès. M. Jaurel, de Rouen, en a publié un exemple, il y a une vingtaine d'années. On en connaît un autre, recueilli à Lyon sous les yeux de MM. Viricel et Bouchet. Plus récemment, M. Baynham en a relaté un troisième; en sorte qu'elle n'est pas aussi redoutable qu'on l'avait d'abord imaginé, et que c'est un secours à conserver. La femme étant placée comme précédemment et soutenue par des aides, le chirurgien cherche à voir de quel côté du rectum ou du vagin, la matrice est le plus fortement tendue. Une règle qu'il serait bon, je crois, de ne point enfreindre, est de commencer par tout faire pour arriver avec l'instrument dans la matrice, à travers l'ouverture du col. Quand on ne le peut absolument, la ponction par le vagin me semble moins dangereuse que par le rectum, en ce qu'elle n'entraîne pas inévitablement la perforation du péritoine, et qu'elle n'expose pas autant à tomber sur la masse placentaire. Cependant, c'est par ce dernier organe que M. Baynham l'a effectuée, probablement parce que le développement de la matrice était beaucoup plus prononcé dans ce sens que du côté du vagin. Il faut avouer, au surplus, qu'en général l'emploi du trois-quarts ne laisse d'ouverture fistuleuse, ni à l'intestin, ni à l'organe gestateur, et que la plaie se referme à l'instant même où on le retire. Dans l'exemple du docteur Baynham, il ne s'échappa qu'environ deux onces de fluide par la canule, ce qui n'en suffit pas moins pour rendre la réduction possible. L'avortement eut lieu au bout de quelques jours. Les enveloppes fœtales, trouvées entières, contenaient encore plusieurs onces d'eau; le placenta avait été percé, ainsi que l'abdomen de l'enfant. En pareil cas, le trois-quarts devrait avoir plus de

longueur que celui de la paracenthèse ordinaire, et être un peu courbe. Celui de Fleurant pour la ponction de la vessie par l'anus, conviendrait très bien. Comme il peut s'engager dans le placenta et que le fœtus ou le cordon pourraient en venir fermer le bec, il est bon de l'enfoncer assez profondément et d'avoir un long stylet qu'on puisse porter à travers la canule, pour en dégager l'ouverture supérieure et donner aux liquides la facilité de s'écouler. Après une pareille ponction, on doit s'empresser de redonner à la matrice sa position naturelle. Les soins qu'elle réclame ensuite rentreraient tout simplement dans la catégorie des précautions qu'exige la grossesse, si l'avortement n'en était pas une suite à peu près inévitable.

Art. 3.

Renversement du vagin.

Au lieu de réduire le vagin renversé et de se borner à le maintenir au moyen de pessaires, M. Dieffenbach a pensé qu'on pourrait appliquer utilement à ce prolapsus, la méthode adoptée depuis long-temps par M. Dupuytren pour la chute du rectum. Il commence donc par opérer la réduction de l'organe; puis, pour en prévenir la rechute, il excise, tout autour de son ouverture vulvaire, les plis relâchés de la face interne des grandes lèvres ou du périnée. Cela se fait sans difficulté avec des pinces et de bons ciseaux. Tous les replis qu'on enlève doivent former autant de rayons dont la convergence ait le vagin pour centre et de manière que leur extrémité pénètre d'un demi-pouce ou d'un pouce dans l'intérieur de ce canal. Le pansement se réduit à nettoyer chaque jour les petites plaies, ou, si, pour obtenir une cicatrice inodulaire, on tient à les faire suppurer, à l'introduction d'une mèche un peu volumineuse dont la base fournirait aisément un petit faisceau à chacune des incisions. Le

but qu'on se propose par cette opération est de rétrécir considérablement la vulve et l'entrée du vagin, en donnant à ces parties une fermeté, un degré de résistance qu'elles avaient depuis long-temps perdus. Bien qu'ayant été suivi de succès, le procédé de MM. Marshall et Heming, consistant dans l'excision d'un large lambeau elliptique de la membrane muqueuse et la réunion immédiate de la plaie par la suture, conviendrait évidemment moins. Nous reviendrons, au surplus, sur ce mécanisme, à l'occasion des maladies du rectum. Si le renversement du vagin était extrêmement ancien, si la tumeur avait subi une dégénérescence, une transformation telle que la réduction en fût complétement impossible, comme la chose paraît avoir existé dans le cas que M. Bérard jeune a fait connaître, et que la malade voulût absolument en être débarrassée, il n'y aurait évidemment d'autres ressources que l'excision à lui opposer. Malheureusement, il est difficile, en pareil cas, d'acquérir la certitude que le vagin seul est tombé et que l'utérus n'est pas compris dans la masse; en sorte que l'opération ne laisserait pas d'offrir de graves dangers, et que, comme le dit M. Boyer, on ne devrait pas s'y décider légèrement. Du reste, on la pratiquerait comme il sera dit en parlant de l'ablation de l'utérus, soit qu'on crût devoir employer l'instrument tranchant ou bien avoir recours à la ligature.

ART. 4.

Réduction de la matrice et du vagin.

Que ce soit le vagin ou la matrice qui se présente à la vulve, que la matrice y descende en s'y montrant par son col, ou bien après s'être renversée sur elle-même comme un doigt de gant, qu'elle soit sortie au tiers, à moitié, ou en totalité, qu'elle ne soit, au contraire, que renversée dans l'intérieur du bassin, toujours est-il que la ré-

duction à opérer, que le replacement à faire, exige l'application de quelques règles dont le chirurgien ne doit point oublier l'importance. Ces déplacements sont quelquefois accompagnés de symptômes qui méritent d'abord de fixer un instant l'attention du praticien. Il en est qui exigent qu'on les combatte avant de remonter l'organe, et d'autres qui ne peuvent réellement disparaître qu'après. L'inflammation, la fièvre, les signes de réaction générale, sont évidemment dans le premier cas; les écoulements blanchâtres, les excoriations, les ulcérations appartiennent au second. L'engorgement et l'état douloureux de la tumeur ne doivent même arrêter qu'autant qu'ils mettent un véritable obstacle mécanique à la rentrée des parties. Au total, le meilleur remède, le meilleur calmant, le plus sûr antiphlogistique même, se trouve dans la réduction, toutes les fois qu'on peut l'effectuer. Si c'est le vagin, après avoir enveloppé d'un linge enduit de cérat toute la surface du bourrelet, on le presse doucement avec les doigts de la circonférence au centre, avant de le repousser de bas en haut. La matrice, renversée sur elle-même, exigerait l'application du même linge; mais il pourrait être utile de porter le sommet des doigts sur le point le plus saillant de la tumeur, afin de la faire rentrer plus sûrement, et de la remonter absolument jusqu'au-dessus du détroit supérieur. Quand il y a simplement chute ou prolapsus de cet organe, on l'enveloppe également d'un linge, et, comme pour le vagin, on tâche d'en amoindrir un peu la base, en même temps qu'on le repousse par son sommet dans la direction des axes du bassin.

S'il s'agit d'une rétroversion, il est quelquefois nécessaire de varier la position de la malade qui, pour les cas précédents, peut rester couchée horizontalement, en même temps que ses membres et tous ses muscles sont dans le relâchement. La première chose à faire, pour redresser

l'utérus ainsi renversé dans le bassin, est d'accrocher, avec l'indicateur et le médius de l'une des mains, le museau de tanche ordinairement arrêté en arrière ou au-dessus des pubis. Si cela ne suffit pas, on porte quelques doigts de l'autre main dans le rectum, afin de repousser en haut et en avant le fond de l'organe, pendant qu'on cherche, d'autre part, à en faire descendre le col. Mais quand ces tentatives ne réussissent pas, on conseille de faire mettre la femme sur les genoux et les coudes, afin que, par leur poids, les viscères abdominaux tendent à entraîner la matrice vers l'ombilic, en même temps que le chirurgien s'efforce de la désenclaver. Si toutes ces ressources restent sans succès, on imite Dussaussois qui, introduisant la main entière dans l'intestin, triompha d'obstacles que rien n'avait pu vaincre jusques-là. Enfin, si le doigt n'avait pas assez de prise sur le col, on devrait, à l'instar de M. Bellanger, conduire par l'urèthre dans la vessie, l'algalie plate de Ségrot, ou un cathéter de même forme, dont on se servirait ensuite comme d'un crochet en tournant sa concavité en arrière. Je n'ai pas besoin de dire que pour les simples déplacements de l'utérus dans le bassin et toutes les fois que la chose est possible dans les autres cas, on doit commencer par vider la vessie au moyen du cathétérisme, ni que, dans certaines circonstances, on peut fort bien embrasser immédiatement les organes à réduire avec les doigts, sans les couvrir de linge. Le repos, la position horizontale, des injections appropriées, une saignée, le régime antiphlogistique en général, conviennent à la suite de cette opération, comme après la plupart des autres, pour calmer l'irritation qu'on a dû produire et permettre aux tissus de reprendre leurs fonctions habituelles.

Art. 5.

Pessaires.

Le nom de pessaire, qui s'entendait autrefois de toute matière introduite dans le vagin pour soutenir l'utérus et l'empêcher de se déplacer, ne s'applique plus aujourd'hui qu'à de certains instruments d'une forme déterminée. Ainsi, la vessie que Columelle portait dans les parties génitales des vaches, où il la remplissait d'air, vessie que quelques chirurgiens ont, par la suite, employée de la même manière chez la femme; les masses de linge, d'étouppe, dont parlent Moschion et Absyrte, sont actuellement désignées par d'autres épithètes.

Pessaire du vagin. Parmi les pessaires encore usités de nos jours, il en est qui ont pour but de maintenir réduites les hernies intestinales formées à travers les parois du vagin, ou d'empêcher la chute, le renversement de cet organe lui-même; tandis que les autres sont uniquement destinés à prévenir la descente ou les déviations de l'utérus. On peut rapporter les premiers à deux espèces. Les uns représentent un cylindre creux, long d'environ quatre pouces, d'un diamètre assez considérable pour remplir tout l'organe : on les appelle *pessaires en bondon.* Les autres, imaginés par M. J. Cloquet, diffèrent des précédents, en ce qu'ils sont un peu aplatis, concaves en avant, légèrement renflés à leurs deux extrémités, et qu'ils n'offrent au centre qu'un assez petit canal : le nom de *pessaire élytroïde*, que ce professeur leur a donné, conviendrait mieux, comme on voit, aux pessaires en bondon, puisqu'il signifie simplement pessaire en forme de gaîne; mais le nom importe peu, pourvu qu'on en comprenne le mécanisme.

On s'y prend de la même manière pour introduire les uns et les autres. La femme se place sur le dos, en fléchissant modérément les cuisses et les jambes qu'elle tient écar-

tées. Le pessaire, enduit de cérat, est porté par son extrémité la moins large à l'entrée du vagin, puis introduit de bas en haut, et d'avant en arrière, dans la cavité de cet organe. Le pessaire élytroïde, offrant plus de largeur dans un sens que dans l'autre, doit être présenté à plat, au grand diamètre de la vulve, et de manière que son angle postérieur, engagé le premier dans l'ouverture vaginale, puisse servir à déprimer le rectum ainsi que toute l'épaisseur du périnée, avec une certaine force; l'autre angle de la même extrémité s'abaisse alors peu à peu, en glissant sous l'arcade pubienne, et l'instrument n'éprouve plus ensuite de difficulté à pénétrer dans le canal vulvo-utérin. Une fois qu'il y est entré, on lui fait éprouver un mouvement de rotation qui en place la convexité vers l'intestin, la concavité en avant, l'extrémité supérieure sous le col de la matrice, et l'extrémité inférieure, qui est la plus large, en travers au-dessus des ischions. Le pessaire en bondon, ne formant qu'une sorte de tube dont les parois sont fort minces, s'introduit, en général, avec plus de facilité; mais, comme il est droit, peu résistant, les organes le déforment bientôt et sa présence ne tarde pas à devenir inutile.

Pessaire de la matrice. Les pessaires du second genre ont beaucoup plus varié pour la forme et pour la composition que ceux dont je viens de parler. Les anciens les fabriquaient avec une plaque ovalaire ou elliptique de bois ou de liége, qu'ils chargeaient ensuite d'une couche plus ou moins épaisse de cire; ils en avaient aussi en or, en argent, en cuivre, en plomb, en étain même, et de toutes les formes. Ceux qu'on appelle en gimblettes, sont ou complétement circulaires, ou légèrement échancrés en avant et en arrière comme un 8 de chiffre, ou déprimés à la fois sur les quatre extrémités de leurs deux diamètres principaux, ou tout simplement ellipsoïdes, aplatis et percés dans le centre. En Angleterre, on emploie

fréquemment des pessaires en forme de globe, tantôt creux, tantôt pleins, percés ou non dans le milieu, et cette habitude est également adoptée en Amérique. La cire, le liége, sont depuis long-temps rejetés, parce qu'ils s'altèrent facilement dans les organes, et n'offrent pas assez de souplesse. Il en est de même de l'ébène, de l'ivoire, de l'or, de l'argent, employés seuls, sur-tout depuis qu'on possède des matières plus flexibles, plus légères et peu altérables. Aujourd'hui on les fait presque uniquement en gomme élastique; seulement cette substance est tantôt supportée par de la toile, du crin, du feutre, tantôt par de la laine, un tissu de soie, etc. Pour les avoir tout à la fois aussi solides et aussi légers que possible, Madame Rondet qui se sert d'un anneau d'acier bien trempé enveloppé de crin et de véritable caoutchouc, en a imaginé d'autres, dont tout le cercle est creux et rempli d'air. Comme, avec cette composition, les pessaires restent élastiques et un peu flexibles; comme ils n'irritent que très peu les organes et s'altèrent avec moins de facilité que la plupart des autres, ils méritent en effet la préférence qu'on leur accorde généralement. M. Physick continue encore, toutefois, l'usage des pessaires en or ou en argent. Les siens sont globuleux, comme du temps de Denman ou de Clarcke, et se composent de deux capsules réunies par leurs bases. Du reste, ceux qui offrent un peu plus de largeur transversalement que d'avant en arrière, ont l'avantage d'être plus faciles à introduire et de gêner moins les fonctions du rectum et de la vessie. On les place avec plus de facilité encore que les pessaires du vagin. Le tout est de les faire arriver jusque dans ce canal, à l'aide des précautions indiquées plus haut. Le doigt, porté dans leur anneau ou sur quelque point de leur circonférence, permet toujours de leur donner alors la situation convenable, c'est-à-dire de leur imprimer un mouvement de bascule, qui les ramène ho-

rizontalement dans le bassin, un de leurs bords en arrière, l'autre en avant, et leurs deux extrémités du côté des ischions; de telle sorte, enfin, que le museau de tanche puisse porter sur l'excavation supérieure de l'ouverture, qui en traverse toute l'épaisseur. Les femmes qui ont eu le périnée déchiré, ou dont l'orifice vulvaire du vagin est très large, ne retirent presque aucun avantage des pessaires en gimblettes ou en boule, que, le plus souvent, elles ne peuvent garder; aussi s'est-on efforcé de bonne heure d'en trouver de plus parfaits qui pussent les remplacer. Ceux que décrit Bauhin, et qui ont reçu le nom de pessaires en bilboquet, sont formés d'un anneau en ivoire ou en bois, que supportent trois branches, terminées par une racine longue de quelques pouces et percée de trois ou quatre trous à son extrémité libre. La cupule de cet instrument, destinée à recevoir le col de la matrice, est assez profonde pour que les règles ou autres matières venant de la cavité utérine, puissent aisément s'échapper entre les trois racines de la tige. Les rubans qu'on passe par les ouvertures inférieures de ce pivot, servent à le fixer en avant et en arrière, sur une ceinture que la femme ne doit point quitter.

Desormeaux ayant remarqué que, malgré les échancrures qui se trouvent entre le cercle du bilboquet et sa queue, des fluides s'accumulaient parfois au-dessous du col, et y acquéraient des propriétés irritantes, imagina de transformer la tige de l'instrument en un véritable canal, et de donner à la cupule elle-même la forme d'un très petit entonnoir peu profond; mais, malgré toutes ces précautions, les matières s'arrêtent encore quelquefois entre l'orifice utérin et l'instrument qui le supporte, de sorte qu'il n'y a pas, en définitive, une grande importance à préférer ce nouveau pessaire à l'ancien. Si, comme le veulent quelques praticiens, Desormeaux entre autres, on se bornait à fixer l'olive du bilboquet au-

dessus du coccix, dans l'intérieur du vagin, plutôt que de l'attacher avec des cordons sur un bandage de corps, la perforation du rectum serait trop à craindre, pour que je puisse le recommander, quand même il renfermerait un ressort en boudin dans son pivot, comme le veut M. Récamier. Quelques personnes, voulant remédier aux vacillations, aux ébranlements continuels qu'éprouve l'instrument pendant la marche de la femme, en ont fait fabriquer qui portent à leur extrémité inférieure une plaque longue d'environ quatre pouces, concave par en haut, percée d'une large ouverture en arrière, vis-à-vis de l'anus, et de deux fentes en avant, de manière que les cordons fixés aux quatre angles de cette plaque, lui permettent d'embrasser assez exactement toute l'étendue du périnée d'avant en arrière, et de tenir le bilboquet presque immobile dans la situation qu'on a cru devoir lui donner. Mécontent des pessaires dont on se servait alors, Saviard prit le parti de maintenir l'utérus à l'aide d'un petit appareil fort ingénieux, qui se composait d'un ressort courbe, fixé sur l'hypogastre par l'une de ses extrémités, tandis que l'autre entrait dans le vagin pour y comprimer un tampon convenablement disposé. Celui qu'a proposé M. Villermé est fondé sur le même principe. Sa tige représente une grande arcade, dont la concavité doit embrasser la moitié antérieure du bassin, quand il est placé. C'est une sorte de crochet, dont la queue, fixée sur l'hypogastre, permet à la tête engagée dans le vagin, de soutenir ou de suspendre tout l'organe gestateur. M. Deleau vient d'en proposer un autre, qui tient, pour ainsi dire, le milieu entre les bilboquets et les pessaires en gimblettes. Il se compose d'un ressort élastique, entouré de caoutchouc, contourné en spirales, dont le sommet ou le premier anneau est fixe, tandis que le dernier ou la base reste libre, pour qu'il puisse être resserré ou agrandi

suivant le besoin. Quand on veut le placer, on le monte sur la tête d'une espèce de goupillon ou de piston, après en avoir suffisamment réduit le cercle. Abandonné ensuite, la pointe en haut, dans le vagin, son élasticité fait qu'il s'accommode très bien aux dimensions de l'organe, et ne court aucun risque de se déplacer. Preuner en décrit un presque en tout semblable dans la collection des thèses de Haller, et je crains bien que ses avantages ne soient plutôt apparents que réels.

Quel que soit le pessaire qu'on emploie, il faut avoir la précaution de le retirer de temps en temps afin de le nétoyer. Sans cela, il pourrait s'incruster de matières calcaires, ulcérer le vagin, et causer par la suite des accidents graves, ainsi qu'on en possède de trop nombreux exemples. Du reste, les femmes apprennent bientôt à pratiquer elles-mêmes cette petite opération, et à n'avoir plus besoin de personne pour la renouveler en temps opportun. La première fois, il est utile que la malade se tienne couchée pendant quelques jours; autrement elle s'exposerait à souffrir plus ou moins d'une pesanteur sur le fondement, à faire naître des phénomènes d'irritation beaucoup moins à craindre quand on a donné aux organes le temps de s'accoutumer à la présence du corps étranger, et de se mouler en quelque sorte sur lui. Une question se présente d'abord à résoudre. Les pessaires sont-ils vraiment d'un usage avantageux? Nul doute qu'ils n'occasionent beaucoup de gêne, et d'assez nombreux accidents, que beaucoup de femmes ne soient même dans l'impossibilité absolue de les supporter. La pression qu'ils exercent presque nécessairement sur le rectum ou sur la vessie est déjà un obstacle aux fonctions de ces deux viscères. Le col utérin lui-même plus ou moins irrité par le contact d'un pareil corps, s'engage et s'étrangle dans l'ouverture du pessaire, qui, à son tour, finit trop souvent par excorier,

perforer les parois du vagin, si ce n'est de l'intestin ou de la poche urinaire. Si on emploie le bilboquet en place de la gimblette, de quelque manière qu'on s'y prenne, il s'inclinera plus dans un sens que dans l'autre, et ira, au bout d'un certaint temps, déprimer le vagin plutôt ou en même temps que le museau de tanche. La gimblette elle-même se renverse à peu près toujours, soit en avant, soit en arrière, et soutient également fort mal le col de la matrice. Quant au pessaire en bondon, l'ouverture de ses deux extrémités étant mince et presque tranchante, blesse aussi très facilement les parties sur lesquelles elles s'appliquent. Reste donc le pessaire elytroïde qui, moulé sur le vagin et remplissant avec une certaine exactitude ce canal, est moins sujet à se déplacer, maintient plus sûrement les parties dans leur situation naturelle, exige moins de précautions pour être convenablement contenu, et offre par cela même beaucoup moins d'inconvénient que tous les autres. Mais, comme il forme une masse plus considérable et qu'il occupe la totalité de l'organe, beaucoup de femmes s'en trouvent, sous ce rapport, assez fortement incommodées. C'est lui, toutefois, qui me semble mériter la préférence, et que j'emploie dans la plupart des cas où il ne serait pas possible de rejeter absolument l'usage des pessaires. Puisque ces instruments sont si loin d'être inoffensifs, pourquoi donc en continuer l'usage? Il est du moins certain qu'ils devraient être proscrits dans une foule de circonstances où on y a recours. Après un simple renversement, par exemple, la réduction d'une descente ou d'une rétroversion, des bourdonnets, des sachets astringents imbibés de vin rouge où on a fait bouillir des feuilles de roses, d'oxycrat, de décoctions de kina, de solution étendue de sulfate d'alumine, introduits et renouvelés chaque jour, dans l'intérieur du vagin, pendant un certain temps, conviendraient mieux que l'emploi du pessaire. Des éponges fines, ou

des linges arrangés et soutenus comme le font les femmes pendant leurs règles, le remplaceraient aussi très avantageusement s'il fallait absolument un moyen mécanique pour retenir la matrice. En troisième lieu, si la chute de l'organe était évidemment favorisée par les dimensions trop grandes de la vulve, l'excision des replis cutanés environnants, quoique plus douloureuse, mériterait, je crois, encore la préférence; d'autant mieux qu'elle produirait probablement une guérison radicale, et permettrait la continuation des devoirs conjugaux.

Art. 6.

Corps étrangers.

1° *Dans le vagin.* Les corps étrangers qu'on est parfois appelé à extraire du vagin sont presque toujours des pessaires ou des portions de pessaires plus ou moins dénaturées. Quelques autres substances y ont cependant été observées. M. Dupuytren y a trouvé un petit pot à pommade, dont l'ouverture était en bas. Chacun comprend d'ailleurs toutes les nuances de forme ou de nature que peuvent présenter les corps arrivés par accident ou par la volonté de la femme, dans ce canal, et le genre d'accidents auxquels ils sont capables de donner lieu. On y a vu des pessaires comme perdus depuis dix, quinze, vingt et même quarante ans, qui, après s'être encroûtés de substances calcaires, s'être laissés corroder, pénétrer même par des végétations fongueuses, ont amené des douleurs, des inflammations, l'appareil le plus redoutable de symptômes. Chez une femme guérie par M. J. Cloquet, l'altération du vagin était telle qu'on l'avait prise jusque là pour un cancer. Ordinairement ils ulcèrent et percent ou la vessie ou le rectum, quelquefois même ces deux organes à la fois. Une femme brisa la tige de son bilboquet en voulant le retirer, et finit par en oublier l'anneau dans le vagin.

Au bout d'un grand nombre d'années, elle fut prise d'accidents qui l'obligèrent à solliciter l'extraction de ce corps étranger. C'est alors que M. Dupuytren put s'assurer qu'il faisait saillie en même temps dans le rectum et la vessie. M. Bérard a publié un fait encore plus remarquable, et dont j'ai moi-même été témoin. La femme, fort âgée, ne songeait plus à son pessaire depuis vingt-cinq ans qu'elle en avait rompu la tige. On le sentait à nu dans la vessie, au moyen de la sonde, et très distinctement dans le rectum avec le doigt. Le vagin, à peu près complétement oblitéré au-dessous, ne formait plus qu'une espèce de cul-de-sac, offrant un léger pertuis dans sa partie supérieure. Dans l'exemple communiqué par M. Larroche à M. J. Cloquet, le pessaire à tige avait traversé le rectum, où sa cuvette était devenue le centre d'un calcul stercoral, pendant que son pivot en avait fait autant à l'intérieur de la vessie. L'opération à pratiquer en pareilles circonstances, devant varier comme les cas qui la réclament, ne peut guère être soumise aux règles d'une description spéciale. Si le pessaire est encore libre, et qu'il ne s'agisse que de mettre un terme à l'irritation qu'il cause, l'indicateur, porté dans son anneau ou sur l'un de ses bords, suffit assez souvent pour l'extraire. S'il en était autrement, une longue pince à polype remplacerait avantageusement les doigts, ou bien on tâcherait de mieux réussir avec un crochet mousse, conduit et protégé par l'indicateur de la main gauche. Lorsqu'il proémine dans le rectum, et qu'on ne peut pas le retirer par le vagin, on cherche à le saisir et à l'entraîner de la même manière par l'anus. Dans les cas où son volume met obstacle au succès de l'opération, il peut devenir utile d'en essayer le morcellement. S'il est en ivoire, en bois, d'une matière fragile quelconque, on y parvient assez facilement, au moyen d'une forte tenette ou de pinces solides. Il n'est pas permis d'en dire autant des

pessaires métalliques. Alors il n'y aurait plus qu'à se servir de la lime qui ne serait elle-même que d'un assez faible secours, ou d'une petite scie portée dans le rectum et que protégerait une canule appropriée, pendant qu'avec des pinces on maintiendrait le corps étranger dans une immobilité aussi complète que possible. C'est avec la scie que M. Dupuytren atteignit son but dans le cas dont il a été question tout à l'heure. Chez la malade que j'ai observée à la Pitié, M. Lisfranc commença par inciser le devant de l'anus et une partie du périnée afin de se frayer une voie plus large. Il saisit ensuite le pessaire sans trop de difficultés et en fit promptement l'extraction, à l'aide de pinces conduites de la main droite, et des doigts indicateurs et médius gauches, chargés d'en diriger les mouvements au fond des parties. La position de la femme et les précautions nécessaires, avant et après l'opération, sont les mêmes que pour toutes les autres tentatives dont nous nous sommes entretenu dans les articles précédents. Si un verre, un vase, soit en terre, soit en bois, causaient des accidents dans le vagin, il faudrait, après s'être vainement efforcé de les placer dans le sens le plus convenable et de les extraire en entier, les briser en place, afin de les enlever par morceaux. D'ailleurs, l'intelligence du chirurgien devra suppléer au silence auquel les livres sont nécessairement réduits sur ce point. Les suites de l'opération sont ordinairement fort simples, à moins que l'intestin ou le réservoir de l'urine n'ait été percé. Il est de remarque qu'alors même les fistules ne tardent pas à se réduire considérablement, et que souvent elles finissent même par se fermer en entier.

Art. 7.

Corps étrangers dans l'utérus.

La cavité utérine renferme quelquefois des masses libres et inorganiques que Louis a décrites sous le

nom de *pierres de la matrice*. Ces pierres, que MM. Roux et Dupuytren croient être des transformations de tumeurs fibreuses, ont souvent été observées. J'en ai vu moi-même et dans l'intérieur de l'organe et dans l'épaisseur de ses parois. Que l'opinion de MM. Dupuytren et Roux soit ou non fondée, il est au moins certain que, dans bon nombre de cas, les masses dont je parle ne sont que de simples concrétions terreuses ou des détritus de grossesses. L'une de celles que j'ai pu examiner avait le volume d'un gros œuf, était arrondie, bosselée, renfermait, dans plusieurs points de son épaisseur, des poils et quelques parcelles de tissu osseux, de tissu cutané, tandis que toute sa circonférence n'était qu'une simple croûte calcaire. Pouvant faire naître des accidents, elles ont dû, par cela même, exciter la sollicitude des chirurgiens. Hippocrate parle d'une commère qui en avait retiré une du vagin d'une domestique. Aétius, qui les mentionne, veut qu'avec deux doigts portés dans le rectum, et l'autre main appliquée sur l'hypogastre, on tâche de leur faire franchir le col, en les poussant de haut en bas, pour aller les chercher ensuite avec des tenettes : il employait aussi la dilatation, l'incision du col. Louis pense qu'on pourrait introduire des ciseaux à tranchant, renversés dans le museau de tanche, pour en diviser, en débrider l'orifice de dedans en dehors, et favoriser ainsi la sortie du calcul. A cela, il n'y a qu'une difficulté, c'est de savoir si les symptômes que la femme éprouve tiennent à la présence de ces corps étrangers plutôt qu'à d'autres affections. Comme il est rigoureusement impossible d'en avoir la certitude, personne, aujourd'hui, n'oserait tenter l'opération d'Aétius, pas plus que celle de Louis, à moins pourtant que la pierre ne pût être reconnue dans le col, où elle se se serait plus ou moins engagée.

ART. 8.

Polypes utérins.

Il n'est pas de méthode de traitement proposée contre les polypes en général, contre les polypes des fosses nasales en particulier, qui n'ait été appliquée aux polypes utérins. Toutefois, ayant leur siége dans un organe plus accessible, plus facile à explorer, à faire changer de situation, ces derniers n'ont pas autant excité, sous ce rapport, le génie, l'invention des chirurgiens, que les premiers. Ainsi la cautérisation, dont semble vouloir parler Celse, et que préconisent encore Verduc, Volter, etc., les scarifications, l'emploi des dessiccatifs indiqués dans le recueil d'Aétius et le livre de Moschion, sont depuis long-temps abandonnés. D'un autre côté, l'arrachement simple ou combiné avec la torsion qui leur convient assez, ne serait applicable que dans un fort petit nombre de cas. Du reste, si la thérapeutique de ces maladies paraît, aux yeux de Sabatier et de beaucoup de modernes, avoir été tant négligée par les anciens, c'est que, jusqu'à une époque assez récente, elles ont été désignées, dans les ouvrages de médecine, sous le nom d'affections fort différentes. Philotéus, par exemple, les confondait évidemment avec le cancer, et Moschion avec les varices de l'utérus. On ne peut conserver aucun doute à ce sujet, quand on voit la mystérieuse Aspasie décrire des *tumeurs hémorrhoïdales* qui naissent *tantôt sur le col, tantôt au fond de la matrice*, et *rarement* sur les organes génitaux externes; tumeurs *qu'on excise* sans crainte, quand elles sont dures et blanches, *qu'il faut lier*, lorsqu'elles sont très disposées à saigner, et parmi lesquelles on en trouve *qui résistent à tout*.

Pour comprendre la valeur relative des méthodes opératoires appliquées aux polypes utérins, et concilier les

écrivains qui en ont traité, il est indispensable de dire un mot de leur origine et de leur nature. On ne peut plus contester actuellement qu'il ne se développe, dans la matrice, des tumeurs très différentes les unes des autres. Ce petit polype observé par Z. Lusitanus et dont l'excision fut accompagnée d'hémorrhagie si abondante, peut être comparé aux polypes vasculaires, aux polypes *vivaces*, si fréquemment observés dans les fosses nasales. M. Bérard a vu, dans le col utérin, des polypes mous, presque entièrement muqueux et en grande partie semblables à ceux du nez. J'ai vu trois fois dans la matrice de femmes qui servaient aux dissections de l'école pratique, des tubercules de volume variable, contenant de petits vaisseaux, se continuant avec le tissu de l'organe et n'ayant point encore de pédicule. M. Dance, M. Bérard et M. Cruveilhier en ont rencontré comme MM. Mayer et Meisner, qui paraissaient être le résultat d'une véritable hypertrophie partielle, soit du corps, soit du col de la matrice, c'est-à-dire qui se continuaient sans aucune ligne de démarcation avec les fibres de ce viscère, dont leur structure ne différait d'ailleurs en aucune manière. J'en ai moi-même publié, en 1825, un exemple dont j'ai conservé la pièce pathologique dans de l'alcool. Il en est d'autres qui se continuent aussi avec le tissu de l'utérus, mais qui en sont évidemment une dégénérescence ou une transformation. Ceux-ci sont durs, élastiques, grisâtres. Quand on les coupe, leur aspect est celui d'une substance lardacée ou demi-cartilagineuse, homogène, blanche, entièrement dépourvue de vaisseaux, et dans laquelle il est impossible de reconnaître la moindre apparence de fibres. J'ai eu l'occasion d'en exciser un au commencement de cette année, dans lequel tous ces caractères existaient au plus haut degré. Les plus nombreux, à beaucoup près, n'en sont pas moins ceux qui, depuis les travaux de Bayle, de M. Roux et de

M. Dupuytren, sont désignés sous le nom de *corps fibreux*, et qui se développent primitivement entre les couches, dans l'épaisseur même de l'utérus. Quelques observations m'autorisent à penser que ces derniers résultent assez souvent d'un épanchement de sang, d'une concrétion fibrineuse, qui s'est peu à peu organisée, qui a continué de vivre et de croître par imbibition au milieu des parties environnantes. Se présentant toujours avec des fibres diversement entre-croisées, grises ou blanchâtres comme l'espèce précédente, ils ne renferment point de vaisseaux non plus, sont recouverts d'une lame utérine d'autant plus mince qu'ils sont plus gros, et qu'il est d'autant plus facile de distinguer qu'on se rapproche davantage de leur pédicule. Ce peu de détails nous prouve déjà que l'hémorrhagie n'est à craindre, après l'ablation des polypes utérins, que dans les premières variétés, et que les deux dernières ne peuvent presque jamais y donner lieu. Or, comme celles-ci sont de beaucoup les plus fréquentes, il en résulte que, toutes choses égales d'ailleurs, l'excision doit être infiniment moins dangereuse qu'on ne l'a pensé pendant long-temps, et que nombre d'auteurs se l'imaginent encore. Avant de procéder à l'opération, il importe aussi de ne pas confondre le polype avec le renversement, le prolapsus du vagin ou de l'organe gestateur, avec ce prolongement par hypertrophie du col, qu'ont signalé M. Lallement et Bichat, avec des cancers, etc. Du reste, il suffit de signaler la possibilité de ces méprises, pour mettre le praticien à même de les éviter, quoiqu'elles aient souvent été commises, de même que les erreurs opposées. Il en est une encore, que je n'ai vu mentionner nulle part, et dans laquelle j'ai été sur le point de tomber. Une femme, âgée de trente deux ans, vint réclamer mes soins à l'hôpital Saint-Antoine, en 1828, lorsque j'en faisais le service. Depuis un mois elle éprouvait de temps en temps

une perte légère. Au toucher, je trouvai une masse du volume d'un petit œuf, un peu renflée, d'une consistance assez ferme, et qui se prolongeait, par un pédicule très distinct, jusqu'à la partie supérieure du col. Je crus à l'existence d'un polype. La malade fut mise dans un bain, et préparée pendant trois jours à l'opération. Mon doigt, porté dans les parties, rencontra de nouveau la masse que j'y avais d'abord reconnue; mais en essayant d'en poursuivre le pédicule, je la fis tomber dans le vagin et l'amenai au-dehors. C'était une concrétion fibrineuse, un simple caillot de sang endurci! Les polypes peuvent à leur tour en imposer pour des tumeurs d'un autre genre. En 1823, MM. Richerand et J. Cloquet en enlevèrent une du volume d'une tête d'enfant, qui pendait depuis longues années à la vulve d'une femme, et pensèrent avoir fait l'ablation de l'utérus. Ce corps, ouvert en présence de M. Richerand, offrit une cavité dans son centre et presque tous les autres caractères de la matrice, si bien qu'on le crut de nature à démontrer sans réplique que l'amputation de l'organe gestateur était possible. La malade mourut. On trouva l'utérus entier dans sa position naturelle : on en avait tout simplement détaché un énorme polype!

Une femme de la campagne qui vint à l'hôpital de Perfectionnement, en 1824, pour se faire réduire ce qu'elle appelait *sa descente*, avait à la vulve une tumeur conique, garnie d'une petite fente transversale au sommet, tumeur qu'elle avait long-temps maintenue à l'aide d'un pessaire, que je reportai facilement dans le vagin, et que je maintins à l'aide d'un bilboquet. Rentrée chez elle, au bout de quelques jours, cette femme fut bientôt prise de douleurs abdominales qui la ramenèrent à la clinique, où elle succomba le surlendemain à une péritonite. La tumeur que j'avais réduite était un polype fixé au fond de l'utérus par un pédicule du volume du doigt!

1° *Arrachement.* Lorsque les polypes fibreux se sont fait jour à travers le col de la matrice, ils subissent une sorte d'étranglement qui va quelquefois jusqu'à en produire la séparation. Levret en a rapporté deux exemples observés par Mercadier et par Louis. Mauriceau, Ruysch, Hoffmann, et, avant eux, M. Donatus et Rhodion en avaient indiqué de semblables. Vacoussin, Gooch, M. Hue, et, plus récemment, M. Hervez de Chégoin, en ont également cité des observations. Il m'est arrivé, de mon côté, d'en voir un céder brusquement aux efforts assez légers que je faisais pour l'amener à la vulve et en opérer l'excision. Enfin, M. Griffith dit avoir obtenu le même résultat de l'emploi du seigle ergoté.

C'est cette chute de certains polypes qui aura donné l'idée de la méthode de l'arrachement déjà mise en usage par Dionis, Juncker, Heister, et que Lapeyronie, puis Boudou n'ont pas craint de proposer formellement. Ces auteurs conseillent en même temps la torsion du pédicule, soit pour le rompre plus facilement, soit pour se mettre plus sûrement en garde contre l'hémorrhagie. La torsion, ajoutée aux simples tractions, pouvant devenir dangereuse en se prolongeant sur le tissu de la matrice, Hévin fit soutenir aux Écoles de chirurgie, en 1753, une thèse pour montrer qu'en fixant à sa partie supérieure l'origine de la tumeur avec une pince, pendant qu'on la tourne sur elle-même, ce danger cesserait d'exister.

Pour en pratiquer l'arrachement, on saisit le corps du polype avec des pinces de Museux, des tenettes ordinaires, ou même les doigts, s'il est peu volumineux, ou bien avec un forceps, droit ou courbe. On exerce ensuite des tractions méthodiques, soit simples, soit combinées avec de légers mouvements de rotation, jusqu'à ce qu'on l'ait amené au-dehors. Ce n'est guère que dans ce dernier moment qu'il serait possible de mettre en usage la pré-

caution indiquée par Hévin, et par conséquent de pratiquer sans inconvénient la torsion véritable comme le recommande Boudou, pour peu que le pédicule en fût épais; mais elle n'aurait plus aucun but, car alors si on ne veut pas s'en tenir à l'excision pure et simple, rien n'est plus facile que d'appliquer un lien sur le point le plus rétréci de la masse morbide et de la couper immédiatement au-dessous. M. Récamier, qui pense que ces corps peuvent être détruits non-seulement par arrachement, mais encore par broiement, vient de publier deux cas fort remarquables à l'appui de son assertion. Dans l'un, le polype, du volume du gros orteil, s'implantait à la partie supérieure du col et proéminait dans le vagin. L'ayant fortement pressé avec l'indicateur de la main droite, il parvint à le diviser, le réduisit en pulpe et put l'extraire en moins de deux minutes; dans l'autre, la tumeur n'ayant pu être ni liée, ni extraite, fut impitoyablement broyée par les pinces érignes ou les doigts, et réduites en une sorte de filasse dont les filaments glissaient sans cesse entre les griffes de l'instrument.

2° La *ligature* des polypes utérins est beaucoup plus ancienne que ne l'a prétendu Levret. Il est évident qu'Aétius, Moschion, et, avant eux Philoteus, en avaient connaissance; que du temps de ces auteurs, elle était fréquemment mise en usage. Il est juste d'avouer cependant que c'est à Levret qu'on doit de l'avoir naturalisée dans la pratique des temps modernes, en démontrant qu'elle convient non-seulement aux polypes sortis de la vulve, mais encore à ceux qui s'élèvent le plus dans la cavité génitale. Des instruments nombreux ont été imaginés pour l'exécuter. Tous ceux qui servent à lier les polypes du nez peuvent lui être appliqués. Les deux tubes, réunis en forme de pinces, préconisés dans le principe par Levret, et ceux que Théden avait fait construire presque sur le même modèle, l'instrument de Le-

cat, celui d'Herbiniaux, sont abandonnés. La double canule du premier auteur n'a point été non plus conservée. Les deux canules séparées de Desault ou les algalies de Niessen les ont fait oublier ; et tout porte à croire que les modifications imaginées par Clarcke, Laugier, Lœffler, Cullerier, ainsi qu'une foule d'autres mentionnées dans le Traité de M. Meisner, subiront le même sort.

Manuel opératoire. Les instruments qu'on a jugés les plus convenables étant préparés, voici de quelle manière on procède : L'opérateur, ayant reconnu la position du polype, et, autant que possible, apprécié les dimensions de son pédicule, dispose le lien dont il veut faire usage, lien qui était en argent de coupelle dans les idées de Levret, et qu'on fait plus généralement aujourd'hui avec de la soie ou du fil, en ayant soin de lui donner une grande solidité. Si on emploie les deux canules de Levret, on le place de manière à ce qu'il puisse former une anse d'un côté et être fixé de l'autre sur l'anneau qui se trouve en dehors du pavillon de chacune d'elles. Un ou deux doigts de la main gauche, portés aussi haut que possible, servent à diriger le tout jusqu'au pédicule du polype. Le chirurgien prend aussitôt une des canules de chaque main; maintient fixe dans le même point celle sur laquelle le lien est arrêté par en bas ; fait parcourir à l'autre la circonférence de ce pédicule, jusqu'à ce qu'il ait pu les croiser; les tord, les tourne ensuite ensemble sur leur axe ; en détache le lien; les retire ; engage les deux extrémités réunies de la ligature dans un autre tube qui porte le nom de serre-nœud, et qui lui permet d'étrangler les tissus avec toute la force convenable.

Les instruments de Desault diffèrent de ceux de Levret en ce que ses deux porte-nœuds sont séparés et libres comme ceux de David, et en ce que l'un d'eux renferme une sorte de pince terminée par un petit anneau supérieurement quand elle est fermée. Une moitié de la ligature est

d'abord passée dans la canule simple et fixée par en bas sur son anneau, l'autre est ensuite embrassée par la pince qu'on ferme en la retirant dans sa gaîne, et qui porte inférieurement une échancrure pour arrêter le second bout du fil. L'appareil est ensuite conduit de la même manière que précédemment, par le point qui offre le moins de résistance. Arrivé au pédicule, l'opérateur maintient immobile, avec la main gauche, la canule simple, saisit de la main droite la canule porte-pince, parcourt avec elle toute la circonférence de la tumeur et la ramène au niveau de l'autre, de manière que le lien forme un cercle complet sur le pédicule à étrangler. La tige fendue, poussée dans sa canule, s'ouvre par son propre ressort, lâche le fil et peut être enlevée sans le déplacer. Les extrémités de ce lien, réunies en un seul cordon, sont alors engagées à travers l'ouverture d'une dernière pièce métallique, longue de quelques pouces, fendue à son extrémité externe, et dont la tête qui porte le trou est coudée à angle presque droit sur le corps de l'instrument. Ce serre-nœud permet d'élever la constriction à tel degré qu'on désire, de l'augmenter ou de la diminuer si l'indication s'en présente. On le fixe en définitive au moyen d'un petit ruban, après l'avoir garni de charpie ou de linge, sur l'un des côtés de la vulve.

L'appareil de M. Niessen se compose de deux longues canules d'argent, courbes, susceptibles d'être fléchies ou redressées, et qui servent de porte-fil. Quand elles sont parvenues autour du polype, on les engage toutes les deux dans une troisième canule, divisée en deux tubes par une cloison, et qui est longue seulement d'un pouce ou deux. Celle-ci, qui ne semble être qu'un fragment du double tuyau de Levret, est conduite de bas en haut, d'abord avec les doigts, puis avec l'extrémité d'une sonde à crochet, aussi loin que possible. Elle a pour but d'étrangler de plus en plus le pédicule de la tumeur, en forçant l'extrémité supérieure des deux premières à se

rapprocher avec force l'une de l'autre, sans perdre leur direction parallèle. On ne voit guère, de prime abord, quel grand avantage il y aurait à préférer ces instruments à ceux des praticiens français. Les algalies de l'auteur allemand n'étant autres que les canules de Levret un peu alongées et courbées, offriraient quelque avantage, peut-être, lorsqu'il faut pénétrer à une grande profondeur; mais le double tube destiné à les rapprocher, me semble infiniment moins propre à atteindre le but que le serre-nœud imaginé par Desault. Si d'ailleurs on voulait modifier cette dernière partie de l'appareil, le chapelet dont M. Mayor a fait une si heureuse application dans ces dernières années, mériterait ici, mieux encore que pour le nez, une préférence facile à justifier. Si, pour étrangler le polype avec ce chapelet, on n'avait ni le treuil mécanique de l'auteur, ni le petit instrument du même genre inventé par M. Levannier de Cherbourg, on pourrait très bien se borner à serrer les deux moitiés du fil sur un morceau de liége, ou de quelque autre corps étranger solide. Le serre-nœud brisé, que Bichat voulut substituer à la canule-pince de Desault, ne pouvant remplir que rarement les intentions de l'auteur, ne mérite pas d'autre mention. Je ne pense pas non plus que le spéculum de M. Guillon, modifié par M. P. Dubois de manière à pouvoir servir de porte-lien, soit de nature à faire oublier l'appareil si simple et si ingénieux de l'ancien chirurgien de l'Hôtel-Dieu.

Lorsque la ligature est bien appliquée, la circulation et la vie ne tardent pas à être interrompues dans toutes les portions de la tumeur placées au-dessous. Pendant que la mortification, la décomposition de cette masse s'opèrent, le fil en coupe peu à peu le pédicule. Du reste, on comprend aisément que le lien traversera la racine du polype avec une promptitude qui devra varier selon la force de constriction employée, la den-

sité, la résistance ou le volume des tissus embrassés par lui. Tant que le pédicule ne dépasse pas l'épaisseur d'un pouce, un seul ruban convenablement serré suffit pour le trancher dans l'espace de quelques jours; mais on a pensé qu'au-delà de ce diamètre, il pourrait être avantageux de le traverser, au moyen d'une aiguille, avec une double ligature, afin d'en étrangler séparément les deux moitiés. C'est un principe auquel deux objections peuvent d'abord être faites : 1° les polypes, susceptibles d'être amenés à la vulve, les seuls qui soient aptes à se laisser ainsi transpercer, ont rarement une racine assez grosse pour exiger une pareille précaution; 2° Ceux dont le pédicule offre plus de volume, qu'ils puissent ou non être abaissés, sont tous des corps fibreux qu'on doit détacher avec l'instrument tranchant, ou des végétations de mauvaise nature auxquelles il ne faut pas toucher.



Une ligature simple ou l'excision, telles sont donc les deux méthodes entre lesquelles il convient de choisir. Parmi les instruments porte-fil qu'on a proposés récemment, ceux que M. Mayor a fait figurer dans son Traité de la Ligature en masse, me paraissent sur-tout dignes d'être essayés. Ce sont deux tiges élastiques en acier, ou même en baleine, si on n'avait pas le temps de s'en procurer en métal, terminées supérieurement en pattes d'écrevisses. La ligature s'y place comme dans la pince de Desault, et doit être portée, avec les mêmes précautions, autour du polype. Pour la dégager, il suffit de tirer un peu fort sur l'instrument conducteur, dès que le serre-nœud est arrivé près du pédicule à étrangler. Avec le double tube de Levret, les deux portions du lien sont trop rapprochées vers le polype, pour que le glissement en soit facile, lorsqu'on veut augmenter la constriction. Il en est à peu près de même de tous les serre-nœuds, ainsi que j'en ai encore eu la preuve récem-

ment. Contrarié, comme tant d'autres, par cet inconvénient, M. G. Pelletan a fait construire par M. Sirhenry un petit appareil fort ingénieux, dans le but de s'y soustraire. Légèrement écartées, à la manière d'une fourche, dans l'étendue de quelques lignes supérieurement, les deux branches qui terminent l'extrémité profonde de son serre-nœud s'appliquent, par leur sinus, contre la racine du polype, et coudent à peine le fil, dont ils continuent en quelque sorte le cercle. Un ressort, sorte de bandelette en acier, courbée en plusieurs sens pour en augmenter l'élasticité, placé à l'extrémité libre de l'instrument, reçoit l'autre bout de la ligature, et augmente sans cesse la constriction. *Cet élastique* peut d'ailleurs se combiner avec tous les autres appareils, avec le chapelet de M. Mayor entre autres. Quant à la bifurcation du serre-nœud, elle ne causerait d'embarras que si on voulait le tourner sur son axe pour tordre le lien.

Remarques. Avant d'étrangler un polype qui pend au-dehors, il importe de remarquer que son pédicule pourrait être formé par le fond de l'utérus renversé, et qu'il peut être dangereux alors de placer le lien sur un point trop élevé de la tumeur. La décomposition d'un polype, dans les organes sexuels, entraîne parfois des accidents qu'on serait heureux de pouvoir éviter. Ainsi, l'odeur repoussante qui l'accompagne, est fort désagréable pour la malade et pour les personnes qui l'entourent. Lorsque le polype est très volumineux, et que la température est fort élevée, il peut réellement arriver que cette odeur soit insupportable. En outre, le putrilage qui en résulte, irrite le vagin et la vulve, et peut, s'il s'en fait une résorption, donner lieu à une infection générale, une fièvre de mauvais caractère. S'il n'est pas possible d'amener la tumeur au-dehors, il faut bien s'en tenir, pour combattre ces inconvénients, aux moyens de propreté ordinaires, aux injections simples avec l'eau

de guimauve ou l'eau d'orge miellée, aux injections avec la décoction de kina, ou mieux avec les solutions de chlorures alcalins; mais, quand le pédicule se trouve naturellement très abaissé, ou qu'à l'aide de tractions modérées on peut le faire descendre sans causer beaucoup de douleurs, il est bien plus expéditif, et certainement moins dangereux, d'exciser toute la masse comprise au-dessous de la ligature, que de l'abandonner à elle-même. Il n'y a aucune raison de discuter, comme l'ont fait plusieurs auteurs d'un nom imposant, à l'effet de savoir si, quand le lien est placé et qu'on a les parties sous les yeux, il vaut mieux pratiquer l'excision sur-le-champ que d'attendre la mortification produite par le fil. Par la première méthode, on débarrasse à l'instant la malade, sans qu'il y ait véritablement rien à craindre du côté de l'hémorrhagie; par la seconde, on ne se mettrait en garde que contre ce dernier accident, et, comme elle expose à des suites fâcheuses, sans être utile sous ce rapport, on doit, je crois, y renoncer entièrement. Levret a soutenu qu'après la ligature, la mortification se prolonge jusqu'à l'union du polype avec la matrice, bien que la constriction soit exercée un peu plus bas et que ces tumeurs, une fois étranglées, se détachent à peu près toujours dans le même point, comme le fait le cordon ombilical à la naissance, quel que soit le lieu où la ligature ait été faite. Cette doctrine paraît dangereuse à M. Boyer. En effet, si elle était fausse, elle pourrait entraîner de fâcheuses conséquences pratiques. En l'adoptant, il importerait peu d'arrêter le fil exactement sur la partie supérieure du pédicule ou à quelque distance au-dessous. Or, comme il est ordinairement plus facile de l'appliquer plus bas que plus haut; comme, en outre, quelques personnes pourraient craindre, en l'élevant, d'atteindre quelque parcelle du tissu de la matrice, la ligature serait fréquemment appliquée de ma-

nière à laisser une partie du polype dans les organes. D'un autre côté, s'il est vrai, comme l'affirme M. Boyer, que la vie ne cesse dans la tumeur qu'à partir du lien dont on l'a embrassée, ce lien devra toujours être conduit, si on ne veut s'exposer à la récidive, sur le point le plus élevé de la production morbide. L'opinion de Levret repose sur des faits. Un chirurgien distingué des départements, M. Gensoul de Lyon, l'a défendue encore tout récemment, en l'appuyant d'observations. Elle n'a d'ailleurs rien de contraire à ce qu'on sait des lois de l'organisme, ni qui ne puisse être comparé à ce qu'on observe lors de la séparation du cordon ombilical. Le tout est de s'entendre sur ce point. Les polypes muqueux, les polypes où viennent se distribuer de nombreux vaisseaux, qui se continuent d'une manière évidente avec le tissu même de l'utérus, ne s'accommoderaient probablement pas de la théorie de Levret, laquelle ne me paraît applicable qu'à ceux qui forment de véritables corps étrangers au sein des organes, ou bien encore aux polypes purement fibreux ou lardacés et dépourvus de système vasculaire appréciable.

3° *Excision*. Plus hardis que les chirurgiens du dernier siècle, les anciens pratiquaient souvent l'excision des polypes génitaux. Philotéus, Aétius, Moschion, etc., entendaient évidemment parler de cette méthode, lorsqu'ils conseillent d'enlever les *excroissances variqueuses* ou *hémorrhoïdales* de l'utérus, avec l'instrument tranchant. D'Aquapendente, qui l'a beaucoup vantée, se servait à ce sujet de tenettes, dont l'extrémité, disposée en ciseaux, lui évitait la peine d'attirer préalablement le polype à l'extérieur. Bien que, çà et là, quelques auteurs l'aient rappelée à l'attention des praticiens; que Tulpius, Water et Fronton cité par Levret, rapportent chacun une observation en sa faveur, elle n'a point encore triomphé néanmoins de toutes les pré-

ventions que les idées théoriques ont depuis si longtemps soulevées contre elle. M. Boyer, qui dit l'avoir employée une fois avec succès et qui ne paraît pas éloigné de lui accorder la préférence, n'ose pourtant pas la recommander formellement comme méthode générale. On lui reproche d'exposer plus qu'aucune autre à l'hémorrhagie, à blesser dangereusement le rectum, la vessie, le vagin, la matrice même, et d'être beaucoup moins facile que la ligature. La plaie qu'il faudrait produire a, de son côté, effrayé beaucoup de chirurgiens, qui ont craint d'enflammer ainsi l'organe gestateur, ou de donner lieu à une suppuration, un ulcère difficile à guérir. Les recherches, les dissections que j'ai pu faire, d'accord avec celles auxquelles s'est livré dernièrement M. Hervez de Chégoin, m'ont démontré que tous les polypes formés par les corps fibreux proprement dits, peuvent être excisés sans le moindre inconvénient. Jamais, en effet, ils ne tiennent à la matrice par un pédicule garni de vaisseaux un peu volumineux. La couche, ordinairement très mince, de l'utérus, qui leur sert de coiffe, est constamment réduite à une simple coque, qu'il suffit d'inciser pour que leur énucléation puisse être facilement terminée ou avec les doigts, ou avec le manche d'un scalpel, comme s'il s'agissait d'un lypôme ou d'un kyste souscutané. Quant aux tumeurs homogènes, dures et grisâtres comme les précédentes, qui se continuent avec le tissu de la matrice, la section de leur pédicule n'est pas non plus de nature à faire naître une perte de sang bien redoutable, si j'en juge du moins par celles que j'ai rencontrées sur le cadavre, à l'école Pratique ou dans les hôpitaux, ou que j'ai eu l'occasion d'enlever sur la femme vivante. Je ne vois pas, en troisième lieu, que les masses fibreuses par *hypertrophie partielle* de l'organe soient capables de justifier la moindre crainte sous ce rapport. Enfin l'excision entière du col de la matrice

amène rarement une hémorrhagie abondante, il est difficile de croire que la destruction avec l'instrument tranchant des petites tumeurs muqueuses et mollasses, signalées par M. Bérard, non plus que de toute autre production polypeuse susceptible d'être attaquée par la ligature, rende en réalité cet accident bien redoutable. Il n'y a donc, en définitive, que ces végétations rougeâtres, saignantes, quelquefois douloureuses, rarement pédiculées, dont il a été parlé plus haut, qui pourraient repousser l'excision; mais la ligature ne leur va guère mieux, car il convient de les ranger parmi les affections malheureuses dont rien ne triomphe, et auxquelles on ne peut que trop justement appliquer l'épithète de *noli me tangere*. Depuis plus de vingt ans, M. Dupuytren excise toutes les tumeurs polypeuses utérines qu'il est appelé à traiter, et une seule fois l'écoulement du sang lui a paru nécessiter quelques soins particuliers. M. Hervez de Chégoin rapporte de nombreux faits tout aussi concluants. M. Villeneuve, M. Lejeune et une foule d'autres praticiens, ont fait connaître, de leur côté, différentes opérations du même genre, qui n'ont pas été moins heureuses. En Allemagne, MM. de Siébold et Mayer ont publié un travail qui prouve que l'excision, depuis long-temps adoptée par eux dans les hôpitaux de Vienne, leur a fourni les plus remarquables succès. Enfin, je me permettrai d'ajouter que de huit opérations de polype que j'ai eu occasion de faire avec l'instrument tranchant, aucune n'a causé la moindre hémorrhagie.

Manuel opératoire. L'appareil se réduit à une longue pince de Museux, un bistouri ordinaire ou un simple scalpel, de la charpie, quelques préparations astringentes en cas de besoin, et du linge comme pour les autres opérations sanglantes. Si la tumeur offrait un grand volume, d'autres instruments pourraient néanmoins devenir né-

cessaires; tels seraient, par exemple, un forceps ou des crochets aigus, ou, comme je l'ai fait quelquefois, de longues et fortes érignes doubles, un peu courbées, pour s'accommoder à la forme des parties. Dans les cas ordinaires, la main droite introduit les pinces fermées dans le vagin, et ne les ouvre pour embrasser la tumeur, qu'autant que les doigts de la main gauche en protégent, en dirigent les crochets. Par des tractions légères et bien entendues, on abaisse ensuite peu à peu la production morbide, et si la mobilité de l'utérus permet d'en amener facilement le pédicule à la vulve, la section s'en fait ensuite avec la plus grande facilité au moyen d'un instrument tranchant quelconque, pendant qu'un aide tient les lèvres de la vulve soigneusement écartées. Lorsque le polype résiste, au contraire, il faut, sans lui permettre de remonter, qu'avec la pointe d'un bistouri droit, dont la lame a été préalablement garnie d'une bandelette, le chirurgien aille le diviser à sa partie la plus rétrécie, en suivant toujours l'instrument avec les doigts de la main gauche restés dans le vagin. Chez une jeune dame, demeurant rue du Petit-Carreau, j'eus à opérer un polype gros comme un œuf de dinde, qui s'insérait à l'intérieur du col, et qui, une fois engagé dans la vulve, sembla ne plus vouloir descendre. Pendant que M. Cottereau, médecin de la malade, le retenait dans le détroit pelvien, j'introduisis l'indicateur et le médius de la main gauche vers le museau de tanche, puis, de la main droite, je fis glisser, entre le polype et mes doigts, jusqu'en haut du vagin, un bistouri garni, avec lequel il me fut facile de détacher la tumeur. Pas une goutte de sang ne s'écoula, et cette dame aurait pu reprendre ses occupations habituelles dès le troisième jour. Un cas presque en tout semblable vient de se présenter encore dans ma division à la Pitié.

Si le polype empêchait, par son volume, de se comporter ainsi, le bistouri, un peu courbe sur le plat, ou

des ciseaux de même forme devraient être employés. Dans les cas où il paraîtrait dangereux d'exercer des tractions sur la matrice, l'espèce de forceps, terminé par une extrémité fortement recourbée, un peu échancrée, et rendue tranchante comme les tenettes de J. Fabrice, forceps dont M. Lobstein, au dire de M. Lauth, a fait plus d'une fois usage, serait une ressource précieuse. C'est dans la même intention que M. Mayer a imaginé de longs et très forts ciseaux courbés en S, avec lesquels il va détacher la tumeur, à quelque hauteur qu'elle se trouve. Toutefois, les ciseaux, également très longs et très forts, qu'emploient M. Boyer, M. Dupuytren, et qui n'offrent qu'une simple concavité sur l'une des faces de leur lame, rempliraient le même but tout aussi facilement. Ils ont d'ailleurs un autre usage, c'est celui de détacher peu à peu le polype des parois du vagin, quand il a contracté des adhérences avec elles, avant de l'abaisser et d'aller en diviser le pédicule, comme il eût fallu le faire dans le cas observé par M. Bérard, puisque la tumeur était fixée sur le vagin par une de ses racines, et dans l'utérus par l'autre.

Si la tumeur n'était séparée de la paroi organique qui lui donne naissance que par une rainure plus ou moins profonde, au lieu d'avoir un pédicule, et que ce fût un corps fibreux, il ne faudrait pas pour cela se croire indispensablement obligé de porter l'instrument tranchant jusque dans la partie la plus profonde de cette rainure. Alors, en effet, pourvu qu'on incise un peu au-dessus du plus grand diamètre du polype, et qu'on puisse donner à l'incision une certaine étendue, diviser toute la couche de tissu naturel qui enveloppe la production morbide, il n'en faut pas davantage pour que, avec les doigts, le manche de l'instrument, ou de simples tractions, on parvienne à le détacher, comme on sépare un noyau de fruit des parties qui l'enveloppent.

Les lambeaux membraneux et irréguliers, suite d'une pareille énucléation, ou se rétractent et se cicatrisent en revenant sur eux-mêmes, ou sont en partie détruits par la suppuration. Les polypes utérins offrent quelquefois un volume si considérable, qu'ils remplissent la presque totalité du vagin, et vont même jusqu'à s'élever dans l'hypogastre ou les fosses iliaques. Baudelocque dit en avoir observé un dont la moitié inférieure occupait le bassin, tandis que l'autre faisait une forte saillie au-dessus du détroit supérieur. Il put en étrangler la première partie; mais, quand elle fut tombée, Louis ne voulut pas qu'on fût chercher l'autre avec le forceps. La femme mourut, et Baudelocque affirme qu'il eût été possible d'extraire la seconde portion du corps étranger tout aussi bien que la première. C'est pour des cas de ce genre que le même auteur conseille l'emploi du forceps, dont Herbiniaux avait fait usage avant lui, avec un plein succès. Depuis lors, M. Deneux, M. Murat, M. Hervez de Chégoin, l'ont employé avec tous les avantages que s'en était promis Baudelocque. Maintenant qu'on a des idées assez nettes sur la nature de ces polypes volumineux, l'extraction en sera tentée avec d'autant plus d'assurance qu'on ne se croira plus obligé de recourir en même temps à la ligature. Après tout, le forceps n'est pas le seul instrument, n'est pas même toujours le meilleur instrument qui soit indiqué dans ce cas. Au mois de septembre 1830, je fus appelé par M. le docteur De Mazières, à Bergues, près d'une dame qui avait été conduite aux portes de la tombe par une tumeur fibreuse énorme de la matrice, tumeur qui faisait saillie au-dessus des pubis et remplissait tout le vagin. Quoique résistante et très élastique, elle se laissait tellement déprimer, que les cuillères du forceps tendaient continuellement à glisser soit en avant, soit en arrière. J'aimai mieux en embrasser le sommet avec de très longues pin-

ces de Museux, puis conduire au-dessus de sa portion la plus épaisse, deux fortes érignes à doubles crochets, une de chaque côté, et les enfoncer profondément dans son tissu. Ainsi saisie par quatre points à la fois, des tractions méthodiques la conduisirent peu à peu dans le détroit inférieur. Le périnée, qu'il fallut inciser en arrière, résista long-temps, mais enfin, l'indicateur m'indiquant que le pédicule du polype était fortement tendu, je glissai sur lui un bistouri droit, garni de linge, et une incision de quelques lignes suffit pour permettre à l'élasticité des parties de terminer l'opération. C'était un corps fibreux, dont le volume égalait celui de la tête d'un enfant. Aucune hémorrhagie n'eut lieu, et malgré l'état de marasme, d'épuisement, où la malade avait été réduite, sa santé, d'après ce que m'en a écrit un mois plus tard M. De Mazières, s'est complétement rétablie. Il est pourtant des cas où la tumeur est tellement disposée, que rien ne semble pouvoir l'abaisser. Une femme, âgée de trente-six ans, fut envoyée dans mon service, à l'hôpital Saint-Antoine, par M. Kapeler, après être restée long-temps dans les salles de médecine. Sa tumeur remplissait la presque totalité du bassin, et formait un relief considérable au-dessus du détroit. Nous convînmes, M. Marjolin, M. Kapeler et moi, que l'extirpation en serait tentée par les voies naturelles. Je la saisis trois fois avec un forceps ordinaire, et trois fois mes efforts furent insuffisants pour la faire descendre. Craignant alors d'augmenter inutilement ses souffrances, je crus devoir abandonner la malade aux suites naturelles de son affection. Elle succomba au bout de quelques mois. A l'autopsie, nous trouvâmes un corps fibreux, dépourvu de pédicule, en grande partie tombé en putrilage, ayant sa source dans l'épaisseur de la paroi gauche du col, dont il fut d'ailleurs facile de le séparer après en avoir incisé la couche de tissu naturel. Une autre tumeur, grosse

comme les deux poings seulement, adossée, par un de ses côtés, avec la précédente, occupait la partie droite de l'utérus, et se trouvait également enveloppée par une couche mince de cet organe. Ces deux masses, dont la base était presque aussi large que leur plus grand diamètre, et qui offraient plus de volume au-dessus qu'au-dessous du détroit, ne pouvaient pas être assez solidement saisies par le forceps, pour qu'il fût permis de les abaisser et de les enlever ; mais la dissection nous donna la certitude que, malgré l'étendue apparente de leurs adhérences, l'excision par *énucléation* en eût été possible, si, par un moyen quelconque, on avait pu les faire descendre au détroit inférieur, ou porter le bistouri sur quelque point de leur circonférence. Comme ces sortes de polypes ne se déchirent qu'avec beaucoup de difficulté, il ne serait peut-être pas sans avantage, quand on est parvenu à les rendre saillants à la vulve, de passer au travers, avec une longue aiguille courbe et à manche, percée près de sa pointe, un fort ruban de fil ciré, dont on ferait une anse, et qui permettrait de tirer sur eux sans embarrasser autant que les autres instruments. Lorsque la tumeur est de nature douteuse, s'il paraît possible de la faire descendre en la saisissant avec des pinces, au point de permettre au doigt d'en parcourir le pédicule, si, comme Levret et Eschenbach en citent des exemples, on sent dans ce pédicule des battements artériels, si, malgré les détails dans lesquels nous sommes entrés plus haut, l'hémorrhagie pouvait encore effrayer, rien n'empêcherait d'établir d'abord, comme le conseille M. Mayer, un lien le plus haut possible, avant de pratiquer l'excision. Ajoutons, pour terminer, que la ligature, pas plus que l'arrachement et l'excision, ne doit être tentée, si la tumeur est encore renfermée en entier dans la matrice, ni quand on a pu se convaincre qu'elle n'est pas la seule, qu'il en existe d'autres dans l'épais-

seur de l'organe, hors la portée des moyens chirurgicaux. Après l'excision, les soins que réclame la malade se bornent à des injections, d'abord émollientes, puis détersives, et ensuite légèrement dessiccatives. Si, contre toute attente, il survenait une hémorrhagie, les injections astringentes, les bourdonnets imbibés d'oxicrat, d'eau de Rabel, de solution alumineuse, ou bien saupoudrés de colophane ou de quelque autre poudre styptique, y mettraient, je pense, promptement un terme. Le tamponnement serait une dernière ressource, qu'on ne devrait pas négliger non plus, après avoir vainement essayé les autres.

Art. 9.

Cancers du col.

L'amputation du col de la matrice est une conquête de la chirurgie moderne. Osiander est le premier qui l'ait positivement proposée, vers la fin du dernier siècle, et mise en pratique, en 1801. Tulpius, auquel M. Tarral en attribue l'honneur, ne me semble pas le mériter. Les tumeurs sarcomateuses dont il parle étaient évidemment des polypes, ainsi que le prouve suffisamment d'ailleurs la figure de celle qui fut enlevée à sa *Gertruda Turrita.* Nulle part, on ne voit qu'il ait réellement songé à réséquer le sommet même de la matrice. Lazzari, qui l'a réclamée en faveur de Monteggia ; Baudelocque, qui la rapporte à Lauvariol, sont, je crois, tombés dans la même erreur ; et je n'ai point été à même de vérifier si André-de-la-Croix et Lapeyronnie l'ont effectivement exécutée, comme le veut M. Tarral. Tout ce qu'on peut dire, est que, Wrisberg l'avait conseillée en 1787, et que plusieurs personnes l'avaient certainement pratiquée par mégarde, avant qu'il n'ait été question de l'exécuter à dessein. Les observations d'Osiander ne furent pas plutôt connues en France, que M. Dupuytren se hâta d'adopter les idées du praticien de

Goëtingue, et de les soumettre à de nombreuses épreuves. M. Récamier ne tarda pas à suivre la même voie; de telle sorte qu'en 1815, l'excision du col de l'utérus était déjà, parmi nous, une opération vulgaire. Cependant, il était réservé à M. Lisfranc de la répandre encore davantage, et de forcer les plus incrédules à en avouer enfin le peu de danger. Maintenant, elle a été pratiquée un si grand nombre de fois, et par tant de personnes différentes, qu'il est tout-à-fait inutile d'en compter les exemples, ni de répondre aux arguments de M. Wenzel et de Zang, qui l'ont si formellement proscrite. Le point difficile est d'en bien préciser les indications. L'alongement, par hypertrophie simple du col, étant une infirmité plutôt qu'une maladie, ne la réclame en aucun cas. Les excoriations, les ulcères, les végétations syphilitiques, n'étant pas incurables de leur nature, la repoussent également. Il en est de même des indurations, des bosselures non douloureuses accompagnées ou non de gonflement chronique, qui s'observent si souvent chez les femmes âgées de trente à quarante ans. Ce n'est donc que dans les cas de dégénérescence cancéreuse bien caractérisée, qu'il est permis d'y avoir recours. Mais c'est justement ici que se trouve le nœud de la question. En effet, tant que le cancer n'est pas ulcéré, ou qu'il ne se présente pas sous l'aspect d'une masse plus ou moins boursoufflée dans le haut du vagin, son diagnostic est d'une difficulté extrême. La dureté ou la consistance naturelle du col, les variétés de volume, de saillie, de densité, de forme, qu'il présente, suivant l'âge et les diverses conditions où la femme peut s'être trouvée, exigent d'abord une grande habitude, pour ne pas faire croire quelquefois à des affections dont il n'existe pas vestige. Ensuite, comment avoir la certitude de ne pas se tromper sur la nature d'une lésion aussi profondément située, au sein d'une contexture aussi serrée, d'éléments si variables?

Ce n'est pas tout : une fois la présence du cancer incontestable, il faudrait encore en déterminer les limites. Or, il est rare que, sur ce point, les doutes se dissipent entièrement avant qu'il ne soit très avancé, et presque jamais, alors, on ne peut garantir que le col soit seul affecté, que le corps de l'utérus ne soit pas déjà plus ou moins envahi. Le chirurgien est donc sans cesse entre la crainte, 1° d'enlever un organe qui n'est pas malade, de pratiquer sans nécessité une opération pénible et dangereuse, ou bien 2° de n'emporter qu'en partie une altération dont les restes amèneraient inévitablement la mort. La conséquence naturelle de ces remarques, est que l'indication formelle d'amputer le sommet de la matrice doit être fort rare, et qu'on n'a pas le droit de s'étonner de voir encore des praticiens instruits poser la question de savoir si elle convient jamais. Puisqu'on a pu se demander, quand cette maladie existe au sein, quels seraient les avantages de l'extirpation, il était bien difficile, en effet, que la même question ne fût pas faite lorsqu'il s'agit de l'utérus. Ainsi, tant qu'on admettra l'extirpation pour les cancers externes, nul ne pourra raisonnablement en refuser l'application aux cancers des organes génitaux, pris dans les conditions convenables. Il est même consolant de remarquer que, dans ce dernier lieu, la maladie reste plus long-temps locale, est, en réalité, moins sujette à se répéter sur d'autres points que partout ailleurs. Je ne pense donc pas, pour mon compte, qu'on doive renoncer à l'opération d'une manière absolue. Mieux la tenter que d'abandonner la femme à une mort certaine, toutes les fois que l'étendue du mal donne l'espoir de l'emporter en totalité.

Le col utérin se laisse envahir par deux ordres fort différents de dégénérescence cancéreuse. Tantôt l'affection procède par ulcération, des bords ou de sa cavité vers l'épaisseur de ses parois, et ces ulcères, qui se couvrent parfois de végétations, de fongosités, pénètrent assez souvent

jusque dans l'intérieur de la matrice, se comportent à peu près de la même manière que le cancer rongeant, le *noli me tangere* de la face ou de la bouche; tantôt, au contraire, c'est une masse encéphaloïde ou squirrheuse, qui se développe dans l'épaisseur même de l'organe, plus ou moins près de sa portion libre, ou sur tout autre point de son épaisseur.

Cautérisation. Les ulcérations seules permettent l'emploi des caustiques, car les tumeurs ne peuvent réellement céder qu'à l'extirpation proprement dite. Comme il n'est pas sûr, quand la maladie est encore peu étendue ou peu profonde, qu'elle soit plutôt cancéreuse que de toute autre nature, le nitrate d'argent me paraît devoir être préféré d'abord. Lorsque l'affection est plus avancée, qu'il n'y a plus de doute sur sa malignité, on peut choisir entre le muriate d'antimoine, la potasse et le nitrate de mercure; de même qu'on pourrait, si on le voulait, essayer le cautère actuel. Toutefois, comme le but n'est pas uniquement de détruire les tissus, mais bien aussi de modifier la surface morbide; comme le nitrate acide de mercure est d'une utilité incontestable dans une foule d'autres altérations du même genre, je ne verrais que de l'avantage à l'adopter généralement.

Manuel opératoire. Après avoir fait placer et maintenir la femme sur le bord d'un lit, après avoir mis le mal à découvert au moyen du spéculum, le chirurgien absterge, dessèche l'ulcère, en y portant successivement, avec de longues pinces, des boulettes de charpie ou de petites éponges. Il dépose aussitôt, entre la circonférence du col et la face interne du spéculum, un peu de charpie brute pour empêcher le caustique de s'étendre sur les parties saines, et glisse, soit avec des pinces, soit avec un porte-crayon un peu long ou soutenu par un autre instrument, un cône de pierre à cautère ou de nitrate d'argent jusqu'au fond de l'excavation ulcéreuse. S'il

préfère le nitrate acide de mercure, il en imbibe un bourdonnet de charpie ou de linge fin, et le conduit de la même manière sur les parties. Avant de retirer le spéculum, des injections d'eau tiède sont faites et répétées pour empêcher la cautérisation de s'étendre ailleurs que sur le lieu malade. La femme est mise aussitôt dans un bain entier, puis tenue au régime de toutes les opérations un peu graves. Néanmoins, s'il ne s'agissait que de simples excoriations ou d'ulcérations légères, il ne serait pas même indispensable de laver à grande eau les parties, et toute autre précaution deviendrait à peu près inutile. L'opération est recommencée un plus ou moins grand nombre de fois, selon l'effet qu'on en obtient, tous les quatre, six ou huit jours, et on ne l'abandonne définitivement qu'à partir du moment où la plaie rouge, vermeille, granulée, offre enfin l'aspect des ulcères qui tendent à se cicatriser. Soit que la cautérisation n'ait pas paru devoir être tentée, soit qu'elle n'ait pas eu de succès, et que d'ailleurs on ait la certitude que le mal peut être entièrement emporté, il n'y a plus à balancer, on doit se résoudre à l'excision.

Remarques anatomiques. Pour exciser sans crainte le col de la matrice, certaines données anatomiques sont indispensables. Le vagin qui l'entoure est mince, en contact avec la vessie d'une part, avec le rectum de l'autre, et se continue avec le tissu propre de l'utérus par toute son extrémité supérieure. Dans l'état ordinaire, la portion saillante et libre de l'organe gestateur n'a, quoiqu'on en ait dit, ni trois, ni six, ni huit lignes de longueur, mais bien tantôt l'une, tantôt l'autre de ces dimensions, sans être pour cela malade. Ses lèvres, fermées chez les femmes qui n'ont point eu d'enfants, naturellement entr'ouvertes, fréquemment molasses à l'intérieur, bosselées, comme fongueuses même dans certains cas, et plus ou moins boursoufflées chez

les autres, offrent, en outre, une teinte, tantôt grisâtre, tantôt un peu violacée, tantôt d'un rouge plus ou moins vif, quoiqu'elles soient parfaitement saines. Chez les femmes mariées, sa lèvre antérieure, qui est ordinairement plus saillante et plus épaisse, se présente quelquefois avec des caractères opposés. On peut en détacher le vagin dans l'étendue de plus d'un demi-pouce, sans courir le risque d'ouvrir le cul-de-sac péritonéal qui la sépare de la vessie; seulement, comme la poche urinaire adhère d'une manière assez intime à sa face antérieure, c'est elle qui peut être atteinte alors par l'instrument. En arrière, le péritoine ne se borne pas à tapisser la surface correspondante de l'utérus. Il descend jusque sur le vagin pour former l'excavation recto-génitale; de manière que, de ce côté, le bistouri n'aurait qu'une épaisseur de quelques lignes à traverser pour l'ouvrir. C'est probablement par inadvertance que M. Mury a dit dans sa thèse, qu'il y a huit lignes de distance en avant et dix en arrière entre le sommet des lèvres du col et l'intérieur de la membrane séreuse abdominale. Les deux replis péritonéaux qui fixent la matrice dans le bassin ne renferment que quelques vaisseaux, quelques nerfs filamenteux et du tissu cellulaire. Offrant d'ailleurs une grande laxité chez une foule de femmes, ils permettent d'exercer sur cet organe d'assez fortes tractions sans danger, sans produire même de vives douleurs. Enfin, la texture du col étant en quelque sorte dépourvue de canaux artériels ou veineux, l'hémorrhagie, suite de son excision, ne doit être que bien rarement à craindre.

Amputation. La manière d'exécuter l'excision de l'utérus n'est point arrivée tout-à-coup au degré de perfection où nous la voyons aujourd'hui. Osiander commençait par passer *deux rubans de fil*, au moyen d'une aiguille courbe, à travers l'organe malade, qu'il abaissait et fixait

ensuite avec ces deux anses, de manière à n'en opérer la section qu'après l'avoir plus ou moins rapproché de la vulve. Deux doigts, portés dans le rectum, lui permettaient de le couper en place quand il ne pouvait le faire descendre ; mais l'invention de son *hystérotome* le mit bientôt à même de renoncer à ses rubans attracteurs, que, lors de sa mort, il n'employait plus depuis long-temps. M. Dupuytren, et, après lui, la plupart des autres opérateurs, ont remplacé la ligature du chirurgien de Goëttingue par une *pince de Museux* très longue, dont les crochets sont peu courbés, et avec laquelle on embrasse facilement toute la partie malade. Comme cette pince déchire facilement les tissus, et qu'il est souvent utile d'en appliquer une seconde, M. Colombat en a fait fabriquer une à quatre branches. D'autres ont imaginé de porter par l'ouverture du col jusque dans la matrice, un instrument qui peut, en s'ouvrant au milieu de l'organe, se transformer en crochet et permettre de le tirer fortement en bas. Le plus ingénieux de cette espèce est celui de M. Guillon. Un autre beaucoup plus compliqué a été proposé par M. Hatin, et M. Recamier en a depuis imaginé un troisième. Osiander avait négligé l'emploi du *speculum*. Parmi nous, au contraire, cet instrument a presque toujours été mis en usage. Aussi nombre de personnes ont-elles cherché à le perfectionner. Celui que M. Récamier proposa d'abord, était un simple cône en étain. M. Dupuytren y a fait ajouter un manche, qui en rend l'application plus facile. Les anciens en avaient un qu'on trouve figuré dans les œuvres de Paré, de Joubert, de Manget, de Scultet, et qui était composé de deux valves, susceptibles d'être écartées ou rapprochées à volonté. Construit sur ce principe, celui de Madame Boivin est formé de deux moitiés de cylindre, et porte à sa grosse extrémité un manche terminé par deux anneaux, comme une paire de

pinces. On l'introduit fermé dans le vagin, et il suffit de tirer en sens opposé sur les deux moitiés de son manche, pour l'ouvrir à la manière des ciseaux, et agrandir autant qu'on le veut le canal à explorer. M. Lisfranc en a fait fabriquer un qui ne diffère du précédent, qu'en ce que son sommet, un peu aplati, est plus alongé, son épaisseur plus grande, et son manche dépourvu d'anneaux. Pour qu'il puisse se tenir au degré d'ouverture convenable, M. Guillon y a fait joindre une tige, sorte de curseur, qui, déplacée avec le doigt quand on le juge à propos, lui permet sur-le-champ de se refermer. Le même médecin, voulant éviter le pincement des tissus auquel expose plus ou moins le spéculum brisé ordinaire, y ajoute une troisième pièce quand il est en place. Cette pièce est une plaque qu'on fait glisser de la base à la pointe des deux moitiés principales de l'instrument, par une rainure que présente chacune d'elles à la face interne de leur bord libre. Non content d'avoir un spéculum à deux branches, on a rappelé le spéculum triple, également représenté dans les anciens ouvrages dont je parlais tout à l'heure. Mais, comme c'est sur-tout la partie supérieure du vagin qu'il faudrait dilater, MM. Bertze et Colombat ont cherché un spéculum en forme de cône, dont la base serait au manche, quand il est fermé, et à l'autre bout, au contraire, quand on l'a ouvert. Celui de M. Bertze se compose de deux tubes renfermés l'un dans l'autre. L'interne, qui se divise en plusieurs branches élastiques dans sa moitié supérieure, est disposé de telle sorte, que ses branches s'écartent, par leur propre ressort, dès qu'on les dégage, en tirant à soi la pièce qui leur sert pour ainsi dire de gaîne. Huit pièces composent celui de M. Colombat, et forment, dans leur ensemble, un cône creux, dont on ouvre ou resserre plus ou moins la pointe quand il est en place, au moyen des vis de rappel placées aux deux extrémités d'un des grands diamètres

de sa base. Ouvert, cet instrument représente une sorte de grillage, qui permet très bien de voir tout à la fois et le col de l'utérus et l'intérieur du vagin. De toutes ces variétés du spéculum, celui de Madame Boivin, perfectionné, me paraît être le meilleur. Le seul inconvénient que je lui reproche, est de laisser engager la membrane muqueuse du vagin entre ses bords, et d'exposer à la pincer quand on le laisse se refermer. Mais cet inconvénient, que les modifications proposées n'ont encore fait disparaître que fort imparfaitement, se retrouve à un bien plus haut degré dans le spéculum à trois branches de M. Hatin, celui de M. Colombat, et même celui de M. Bertze, qui, de plus, peuvent blesser les organes par leur pointe, et sont loin de réfléchir la lumière avec le même avantage. Sous ce dernier point de vue, le spéculum primitif ou en cylindre simple est encore le plus commode, sans en excepter même le spéculum criblé de trous, imaginé par M. Ricque. Quant à l'instrument tranchant proprement dit, on en a aussi essayé de plusieurs sortes. M. Dupuytren, par exemple, s'est servi plusieurs fois avec avantage d'une sorte de curette ou de truelle, un peu concave, tranchante seulement à son extrémité supérieure qui est convexe et en forme de demi-lune. Par un mouvement circulaire, cette lame coupe très bien le col au fond du spéculum ; elle pourrait même, à la rigueur, pénétrer jusque dans la matrice, comme pour creuser cet organe en cône, et en enlever toutes les couches morbides. M. Hatin a fait appliquer une pince terminée par deux extrémités tranchantes, comme les cuillères de Fabrice d'Aquapendente ou du forceps de M. Lobstein, à la tige de son instrument principal. Enfin, l'appareil de M. Colombat est construit de telle sorte, que sa pince à érigne porte avec elle une tige, au bout de laquelle existe une petite lame, placée en travers, qu'on peut élever ou abaisser par un mécanisme par-

ticulier et qui coupe d'une manière très nette, quand on la fait tourner sur cette tige, toute la circonférence du col au-dessus des crochets de l'érigne. Il n'est pas jusqu'à la ligature, dont parle M. Lazzari, qui n'ait aussi trouvé des défenseurs, et qui ne puisse, en effet, être exécutée. M. Mayor pense, et non sans quelque apparence de raison, qu'en portant au-dessus du mal un ruban de soie avec ses instruments conducteurs, il serait ensuite extrêmement facile de l'étrangler, au moyen de son constricteur en chapelet.

En définitive, toutes ces nuances se rattachent à deux méthodes, l'une qui consiste à faire descendre le col autant que possible, avant de le couper, l'autre qui veut qu'on l'excise dans sa position naturelle. Celle-ci semble, au premier abord, être beaucoup plus avantageuse que l'autre, en ce qu'elle met à l'abri de toute espèce de tiraillement, de déchirure. Cependant, elle convient évidemment moins, d'abord parce qu'elle ne permet pas d'apprécier aussi exactement l'état des parties, de pénétrer aussi loin ni aussi sûrement du côté de la matrice, ensuite parce qu'elle est, par le fait, évidemment moins facile. Elle ne mérite donc la préférence que dans les cas où l'utérus est trop solidement fixé, pour que, par les tractions les mieux combinées, on puisse le faire descendre jusque dans le détroit inférieur, ce qui doit être extrêmement rare, puisque, pour exciser le museau de tanche avec quelque chance de succès, il faut que la maladie ne soit compliquée d'aucune affection accessoire, d'aucune altération ni de la matrice, ni de ses annexes. Dans la première, il ne doit plus être question des fils d'Osiander, depuis qu'on a su modifier convenablement les pinces érignes. Le spéculum, de quelque espèce qu'il soit, me paraît aussi beaucoup plus embarrassant qu'utile. Dirigés par les doigts de la main gauche, les crochets de l'instrument ne seront jamais bien diffici-

les à placer autour du col, et personne ne doute qu'ils ne rendent les manœuvres plus faciles que si le vagin était libre. S'il devient utile de les multiplier, afin de prévenir toute déchirure, il est incontestablement mieux d'imiter MM. Dupuytren ou Lisfranc, et de placer une seconde pince de Museux au-dessus ou dans le sens opposé à celui de la première. Le bistouri droit, enveloppé d'une bandelette jusqu'à quelque distance de sa pointe, pouvant être conduit jusqu'à une assez grande profondeur dans le vagin, m'a toujours paru convenir autant que tout autre. Je n'ai pas besoin d'ajouter que les instruments attracteurs, qui se déploient à l'intérieur des parties, seraient le plus souvent dangereux, et qu'ils doivent être formellement proscrits. Quand on est forcé d'exciser le col de la matrice sans le déplacer, il est difficile d'éviter l'emploi du spéculum. Comme on a besoin du plus d'espace possible, de beaucoup de liberté, le spéculum brisé est alors le seul qui puisse remplir les vues du chirurgien. C'est alors aussi que les ciseaux légèrement courbes, l'anneau tranchant, la curette de M. Dupuytren, ou le bistouri concave sur le plat près de son extrémité, seraient de rigueur.

Manuel opératoire. Un spéculum choisi, une ou plusieurs pinces de Museux, simples ou en forceps, le bistouri qu'on préfère, les ciseaux ou la curette, de la charpie, des compresses et un bandage en T, forment les différentes pièces d'appareil dont on a besoin. On place la femme comme pour la cautérisation. Un aide lui maintient la tête et les bras. Deux autres se chargent des membres inférieurs. Un quatrième présente les instruments à mesure qu'ils deviennent nécessaires. Le chirurgien, placé en face de la vulve, commence par l'introduction du spéculum, s'il a résolu d'employer cet instrument. Après l'avoir enduit de cérat, il le glisse dou-

cement dans l'axe du bassin, en appuyant principalement sur la commissure postérieure du pudendum, et le conduit ainsi jusqu'au siége du mal, l'incline plus ou moins en avant, en arrière ou de côté, selon que le col se présente plus ou moins complétement à son extrémité, l'ouvre, au contraire, s'il est brisé, de manière à déplisser entièrement le vagin, et à mettre toute l'étendue du mal à découvert. En supposant qu'il veuille le laisser en place pour appliquer les pinces, il charge aussitôt un aide de le maintenir jusqu'à ce qu'il les ait exactement disposées. Alors il le retire, et c'est en ce moment sur-tout que le spéculum brisé offre de l'avantage, en permettant à la pince de s'en dégager librement par en haut. S'il néglige le spéculum, deux doigts de sa main gauche sont d'abord portés jusque au fond du vagin, où ils restent après avoir apprécié la forme et l'étendue du cancer. Il conduit ensuite la pince fermée sur leur face palmaire, l'ouvre en arrivant au col, et l'applique aussi haut que possible, de manière du moins que ses crochets soient implantés sur une partie saine du col. Avec cette pince, qui doit être enfoncée en poussant plutôt qu'en tirant, il exerce des tractions modérées, et tâche de faire descendre l'organe dans la vulve. Au lieu d'effectuer ces tractions avec les deux mains, il vaut mieux n'y employer que la main droite, tout en agissant dans la direction des axes du bassin, et se servir des doigts de la main gauche pour protéger sans jamais les abandonner les crochets de l'instrument. S'il s'aperçoit que ces crochets lâchent prise, ou que les parties embrassées par eux tendent à se déchirer, il applique immédiatement une seconde pince sur le diamètre opposé du col, après avoir chargé l'aide de maintenir la première. Lorsque les parties se présentent au-dehors, il fait écarter les deux côtés de la vulve avec soin, charge quelqu'un de l'instrument ou des instruments attracteurs, demande le bistouri préparé, le porte en premier lieu sur

le côté droit et toujours au-dessus du mal, le ramène en avant, puis à gauche, de même qu'il pourrait aussi opérer la section des parties de derrière en devant, et de gauche à droite. Si l'affection ne paraissait pas être exactement limitée, il devrait agir sur les adhérences du vagin, les détruire peu à peu et de manière à pouvoir emporter non-seulement le museau de tanche, mais encore toute la portion supérieure du col, et creuser en cône la partie inférieure de la matrice elle-même, en supposant que la chose lui parût nécessaire. Dès que la section est complète, le fond de l'organe remonte et reprend sa position naturelle. S'il s'était échappé quelques lambeaux, quelques tubercules du cancer, il faudrait réintroduire le spéculum, les saisir avec la pince et en pratiquer l'excision sans hésiter, ou les détruire par les caustiques.

Lorsque, comme cela se voit dans l'immense majorité des cas, il n'y a point d'hémorrhagie, aucun pansement n'est utile. On se borne à des injections d'eau tiède, ou d'eau froide, comme le veulent quelques-uns, pour les premiers jours. Cependant je ne verrais aucun inconvénient à glisser jusqu'à la surface saignante, un linge fin en forme de chemise, qu'on remplirait mollement de boulettes de charpie. Si le sang coulait avec trop d'abondance, et que l'état de la malade ne permît pas d'attendre, cette chemise rendrait le tamponnement extrêmement facile, et n'exposerait à aucun danger auquel il ne fût aisé de remédier immédiatement. Je n'ai pratiqué que deux fois jusqu'à présent l'excision du col : dans les deux cas je n'ai eu besoin que de pinces de Museux et d'un bistouri droit. Chez la première femme, la totalité du col était prise. L'opération fut prompte, facile et peu douloureuse. Il s'écoula une certaine quantité de sang que des moyens simples suffirent pour arrêter. Elle mourut le troisième jour cependant. A l'ouverture du cadavre, nous

ne trouvâmes ni péritonite, ni autre lésion appréciable. Le reste de l'utérus était sain ; mais il existait une petite masse cérébriforme à droite et en arrière du vagin. Une ouverture large de deux lignes occupait aussi cette paroi du canal vulvo-utérin et communiquait avec l'excavation recto-génitale : était-elle due à l'opération ? dépendait-elle des manœuvres de l'autopsie ? C'est ce que nous ne pûmes déterminer. Il fut facile de s'assurer, au surplus, qu'aucune matière ne s'était épanchée par là. Chez la seconde, éprouvant quelque difficulté à faire descendre le cancer jusqu'en bas, je portai, sans trop de peine, au-dessus de ses limites à deux pouces de profondeur dans le vagin, le bistouri droit garni de sa bandelette en le dirigeant sur la face palmaire des doigts de ma main gauche, et terminai ainsi l'opération. Cette malade qui a paru d'abord se rétablir, est morte au bout de six semaines. Elle avait plusieurs masses cérébriformes dans la région lombaire, et aussi dans la profondeur du ligament large droit. Une malade opérée par M. Blandin est morte de phlébite utérine. Une de celles qu'a perdue M. Lisfranc fut enlevée par la péritonite. D'autres ont succombé à un état nerveux dont la gravité n'est pas facile à expliquer. Jusqu'à présent on ne voit pas qu'aucune soit précisément morte d'hémorrhagie. MM. Rust et Græfe à Berlin, M. Roux et M. Dupuytren qui en ont aussi vu périr quelques-unes des suites immédiates de l'opération, n'en accusent point non plus cet accident. L'excision du col de la matrice, quoique facile et souvent peu grave, n'en est donc pas moins quelquefois extrêmement dangereuse et promptement mortelle. D'après les considérations exposées au commencement de cet article, il semblerait, en outre, qu'elle ne doit que rarement réussir. Cependant Osiander l'a pratiquée vingt-huit fois, M. Dupuytren quinze à vingt fois et M. Lisfranc quarante à cinquante fois, sans qu'elle ait causé la mort plus d'une fois sur

six ou sept. Des femmes qui l'ont subie ont pu devenir enceintes et sont accouchées une ou plusieurs fois sans accident. M. Dupuytren en cite même qu'on avait été obligé d'opérer de nouveau par suite de récidive, et qui sont également bien guéries. Enfin, on dit, que chez le plus grand nombre, la cure a été radicale. Sans examiner si, depuis qu'on y a recours, l'excision du col utérin n'aurait pas été assez souvent effectuée sans qu'il y eût de cancer, comme certaines personnes l'ont avancé, je me bornerai à faire remarquer que M. Dupuytren qui l'a pour ainsi dire naturalisée en France, y a rarement recours maintenant; que M. Lisfranc, auquel elle a donné tant de succès, semble aussi la pratiquer moins fréquemment qu'autrefois; et que, selon M. Heisse, Osiander lui-même ne la mettait plus en usage quelque temps avant sa mort. Enfin, les deux exemples que M. Stoltz de Strasbourg en rapporte, sont également peu propres à en donner une haute idée.

Art. 10.

Extirpation de la matrice.

Historique. Enlever l'utérus a si long-temps paru impossible, que de nos jours encore, on a douté que la chose eût été réellement faite. Une opinion bien différente a cependant été professée, presque à toutes les époques, par quelques auteurs. Pour prouver que cet organe est de peu d'importance chez la femme, Soranus affirme qu'on l'enlève sans causer la mort, *ainsi*, dit-il, *que Themison l'atteste dans ses écrits*, et va même jusqu'à faire un précepte de l'opération; car il prescrit, sans aucune réserve, d'extirper la matrice précipitée, *si elle se putréfie*, et annonce positivement qu'on l'a quelquefois excisée tout entière avec succès. On trouve dans les additions de Bauhin à l'ouvrage de

Rousset, dix-neuf observations qui justifient la hardiesse du médecin d'Éphèse, et Schenk de Graffemberg, en relate un plus grand nombre encore.

Toutefois, comme parmi les observations qu'on en rapporte, il en est une foule qui manquent de preuves authentiques ou de détails suffisants, on a pu les rejeter toutes sans examen; d'autant mieux, d'abord, que ces opérations ont été pratiquées tantôt par des sages-femmes, tantôt par des charlatans et fréquemment par des chirurgiens peu instruits, ensuite, qu'il est parfois assez facile de s'en laisser imposer par un renversement du vagin, une tumeur polypeuse ou sarcomateuse, au point qu'à moins d'avoir pu constater, par l'ouverture du cadavre, l'état des parties, l'esprit peut véritablement rester dans le doute. D'un autre côté, Rousset donne tant de preuves d'infidélité dans son ouvrage, Bauhin et Schenck paraissent tellement crédules, que leur témoignage porte naturellement à la défiance. Comment croire que l'utérus avait été enlevé chez cette femme dont parle Plempius, et qui n'en devint pas moins enceinte par la suite; de cette autre qui, au dire de Plater, conserva des désirs vénériens, et continua d'avoir ses règles; d'une troisième, que cite Schenck, d'après Carpus; de celle qu'indique Morgagni, d'après Wideman, et qui ont offert les mêmes phénomènes? Vieussens, qui semble plus croyable, et qui donne les détails d'une autopsie chez une femme dont on avait enlevé la matrice quinze ans auparavant, convainc-t-il davantage, quand on le voit avouer qu'un reste de l'organe avait été conservé au fond du bassin. L'observation de cette Pierrette Boucher, opérée depuis trois ans, que Rousset fit exhumer trois jours après sa mort, qu'il ouvrit en présence d'un médecin et d'une sage-femme qu'il ne nomme pas, ne serait-elle pas une histoire faite à plaisir?

Néanmoins, il est incontestable aujourd'hui que l'ablation de l'utérus a plusieurs fois été pratiquée, et que, dans certains cas, les femmes ont survécu. Sans parler des exemples qu'en citent Moschion, Avensoar, Rhasés, Mercurialis, Wœga, Fernel, etc., nous en trouvons un dans Paré, qui ne peut pas être révoqué en doute : l'opération eut lieu en 1575, le jour des Rois, et la femme ne mourut que trois mois après, d'une autre maladie. A l'ouverture du corps, Paré put constater l'absence de la matrice, et il fait remarquer, comme chose admirable, que la nature s'était bornée à *bâtir* une simple dureté dans le fond du bassin, à la place de l'organe extirpé. Sous ce rapport, on peut ranger les faits connus d'extirpation utérine en deux catégories principales : dans les uns, il y avait prolapsus plus ou moins ancien de l'organe, tandis que les autres sont relatifs à son renversement. Parmi les premiers, se trouvent l'observation rapportée par H. Saxonia, dans laquelle on voit qu'une servante de Vénise s'arracha elle-même l'utérus précipité; celles de Paul de Leipsick, de Cohausen, de Tencel, de Goulard, de Blasius, celles même que Laumonier, en 1784, Clarck, Vanheer, A. Hunter, en 1797, M. A. Petit, M. Hossack, M. Galot de Provins, en 1809, ont depuis fait connaître. Si tous ces faits ne doivent pas être adoptés comme exacts, s'il paraît évident que Laumonier et Bardol entre autres, n'ont emporté qu'un polype, au lieu de la matrice entière, on ne peut plus tenir le même langage à l'égard de M. Galot, qui fit parvenir la pièce à la société de la Faculté de médecine de Paris, ni de M. Marschall de Strasbourg, qui, à la mort de la femme, dix ans après, eut occasion de vérifier sur le cadavre l'absence de l'organe gestateur. D'ailleurs, M. Langenbeck a pratiqué cette opération avec succès, en 1822. L'observation de M. Fodéré, publiée en 1825, celle de MM. Récamier et Marjolin, insé-

rée dans la Revue médicale de 1826, et celle enfin que vient de faire connaître M. Delpech, ne permettent plus, à ce sujet, la moindre hésitation. La matrice précipitée a donc été plusieurs fois détachée du corps, sans amener la mort de la femme. A la seconde série, qui renferme également des faits douteux, et des faits plus ou moins certains, se rapportent l'observation de Ulm, qui dit qu'après l'avoir renversée, en tirant sur le cordon, une sage-femme enleva la matrice d'un coup de rasoir; cette autre, presque en tout semblable, si ce n'est que la femme guérit, dont parle Bernard; une troisième, du même genre, rapportée par Vrisberg; celle de Viardel; une cinquième, publiée par Caillé, et recueillie dans le Bas-Poitou; celle qu'Anselin d'Amiens a fait connaître, et dans laquelle il enleva lui-même l'organe renversé. C'est à cet ordre, en un mot, qu'appartiennent les observations de R. Baxter, de Müllaer, de Jean Müller, de Sorbait; les cas relatés par Figuet de Lyon, par Faivre de Vesoul; celui même dans lequel on dit que Desault excisa une portion du fond de la matrice renversée, en enlevant un polype. Sans compter les observations de Gattinaria, Bérenger de Carpi, Fonteyn, que citent M. Dezeimeris, il faut encore ajouter à cette liste les faits puisés dans la pratique de MM. Ch. Jonhson (1822), Newnham, Windsor (1809), Rheineck, Davis, Chevalier, Weber, Gooch, Cordeiro, etc. Au demeurant, c'est pour n'avoir pas toujours distingué l'ablation de la matrice précipitée hors du bassin, de son extirpation sans déplacement préalable, qu'il est resté tant de vague sur cette dernière opération, jusqu'à l'époque où nous vivons. Sans cette distinction, en effet, il serait impossible de s'entendre, car les deux circonstances sont loin d'être identiques.

1° *Matrice déplacée.* Si toutes les tentatives de réduction avaient été vaines, et que le mal pût compromettre la vie, l'opération dont il s'agit se trouverait in-

diquée; mais il ne faut pas oublier que la chute de la matrice pure et simple est rarement mortelle; qu'elle peut se réduire à une infirmité; qu'elle a plusieurs fois permis la grossesse, ainsi que l'observation rapportée par Marigues de Versailles et celle de M. Chevreul en offrent la preuve; que le plus ordinairement la santé générale en souffre à peine, et qu'il faudrait une dégénérescence, un état morbide dangereux par eux-mêmes pour forcer le chirurgien à prendre un semblable parti. Son inversion, après la sortie du fœtus, est ordinairement si facile à faire disparaître, qu'elle ne doit exiger, que par exception, le secours d'une opération aussi dangereuse. Cependant, si la femme avait été mal traitée, si des manœuvres brutales ou ignorantes avaient amené dans l'utérus un état de gangrène ou de désorganisation, tel qu'il n'y eût plus le moindre espoir de pouvoir le replacer ou le conserver, son ablation serait une dernière ressource dont on aurait tort de se priver. Au total, la matrice sortie du bassin ne devra jamais être séparée du corps sans une nécessité bien reconnue. En admettant la réussite de son extirpation comme prouvée, il est juste d'en avouer aussi les dangers et de ne point perdre de vue que les femmes dont parle Blasius, F. de Hilden, Ulmus, opérées par des sages-femmes, en sont mortes; que la malade de M. Wolff a subi le même sort; que celle de MM. Récamier et Marjolin n'a survécu que deux mois; qu'une malheureuse, reçue à la Charité au mois de juillet 1824, et dont la matrice renversée avait été liée par erreur huit jours auparavant, a également succombé quelques semaines plus tard; enfin, que, si les deux faits rapportés par M. de la Barre et Baudelocque, faits dans lesquels on voit l'inversion utérine disparaître spontanément au bout de plusieurs semaines chez la première femme, et après

plus de sept ans de durée chez la seconde, sont exacts, l'amputation, en pareil cas, doit être bien rarement indispensable.

Manuel opératoire. Les personnes qui ont pratiqué l'ablation de la matrice par ignorance ou par témérité, s'y sont prises de telle sorte que leur procédé ne mérite pas d'être discuté. Il ne peut plus être question en effet, de l'arrachement ni de l'excision avec un couteau de cuisine ou un rasoir, sans précaution antérieure, ni des cendres chaudes ou autres caustiques si souvent mis en usage par quelques femmes sur elles-mêmes, par les charlatans, certaines matrones et quelques auteurs anciens. Les méthodes rationnelles entre lesquelles il est actuellement permis de choisir, sont l'étranglement, avec ou sans excision immédiate, l'amputation pure et simple et l'extirpation avec dissection du péritoine. La *ligature* est extrêmement facile, d'autant plus qu'on a sous les yeux le pédicule autour duquel il convient de l'appliquer. Mais ce pédicule offre un certain volume, et les douleurs causées par sa constriction ont plus d'une fois été si vives, que la vie des femmes a paru en être menacée; si bien que, chez la malade de M. Marschall entre autres, il fallut bientôt couper le fil, et que l'excision à laquelle on se décida sur-le-champ fut suivie d'un plein succès. Cette ligature expose en outre à comprendre dans le lien soit l'urèthre, comme l'a vu Ruysch; soit une anse d'intestin, comme l'a fait ce charlatan cité par Klein, et cet autre dont parle M. Reyneck; soit la vessie, etc. Dans le but d'opérer une section plus prompte et de produire une douleur moins vive, M. Windsor traversa, comme Faivre l'a fait avant lui, la racine de la tumeur avec un double ruban, afin d'en étrangler séparément les deux moitiés. Du reste, les observations de Newhnam, de Clarck,

de M. Récamier, prouvent sans réplique que la ligature ordinaire n'est pas toujours dangereuse. Par l'excision on débarrasse plus rapidement la malade. Comme le lieu ne peut avoir d'autre but que de prévenir l'hémorrhagie, on ne voit pas du moins quel avantage il y aurait à lui abandonner le soin de faire tomber en entier l'organe. Si donc on adopte l'étranglement, soit simple, soit après avoir divisé en plusieurs portions la racine du corps à retrancher, il me paraît avantageux d'exciser aussitôt toute la masse qui se trouve au-dessous. C'est ainsi qu'ont opéré Baxter, Bernhard et une foule d'autres. Pour éviter la blessure des intestins ou de l'appareil excréteur de l'urine, il suffit d'imprimer quelques secousses au bassin en l'élevant sur le lit un peu plus que le reste du corps. D'ailleurs, les douleurs qui accompagnent le pincement des entrailles, seul accident de ce genre que la plus légère attention ne permette pas toujours de prévenir, indiquerait assez promptement la méprise, pour qu'il fût aisé d'y remédier sans délai, et, à moins de porter très haut le ruban constricteur comme le fit un charlatan mentionné par Ruysch, la vessie et l'urèthre seront toujours à l'abri du danger. La ligature multiple qui a, sans aucun doute, les mêmes avantages ici que dans les hernies épiploïques, cause moins de douleur, parce qu'elle produit moins de tractions et de plissements sur la racine de l'organe, coupe plus vite les parties et est moins exposée à glisser, à lâcher prise quand on pratique en même temps l'excision, qu'une ligature ordinaire. L'excision de l'utérus, depuis long-temps précipité, ne m'en semble pas moins devoir être généralement préférée à la ligature. Le seul danger qui l'accompagne est l'hémorrhagie. Or, les vaisseaux contenus dans le pédicule de la tumeur sont assez peu volumineux pour que, de ce côté, on n'ait rien de bien grave à redouter. Au surplus, qui empêcherait d'en

faire la ligature si elle paraissait utile, ou bien d'employer les topiques astringents, le tamponnement, la cautérisation avec le fer chaud? Moins douloureuse, plus prompte, l'excision offre d'incontestables avantages sur l'étranglement, et devrait procurer une plus forte proportion de succès. C'est elle qui fut employée chez les malades dont Paré, Bernhard, etc., ont rapporté l'observation. Néanmoins, je ne vois pas ce qu'on gagnerait à imiter M. Langenbeck. La personne qu'il a opérée avait un prolapsus incomplet avec dégénérescence squirrheuse, comme celles de Ruysch, de MM. Hossack, Wolff, Fodéré, Récamier. Ce chirurgien crut devoir disséquer minutieusement, de l'extérieur à l'intérieur, la totalité du péritoine utérin; de façon qu'après l'enlèvement de l'organe, cette membrane s'est trouvée intacte. Il est vrai que sa malade est parfaitement guérie, et qu'elle existe encore aujourd'hui. Le passage de l'air dans l'abdomen par le vagin, regardé comme possible, même après la guérison, par Rousset qui en cite un exemple, et comme dangereux par Siébold qui lui attribue la mort d'une de ses malades, est alors sûrement empêché. Remarquons d'abord que tout ce qu'on a dit sous ce dernier point de vue, se borne à de simples assertions, faciles à réfuter, et, ensuite, que s'il fallait suivre le procédé de M. Langenbeck, l'excision deviendrait une opération des plus longues et des plus difficiles.

2° *Matrice non déplacée*. Une question qui fait naturellement suite aux précédentes, est celle qui concerne l'enlèvement de l'utérus en totalité et non déplacé. Si on en croit Lazzari, cette opération aurait été pratiquée trois fois par Monteggia, vers le commencement de ce siècle. De Siébold veut aussi qu'Osiander, le père, l'ait exécutée une fois avec succès. Il paraît du moins certain que, le 13 avril 1812, elle fut effectivement mise en pratique par Paletta; mais ce fut une méprise de sa part: il ne

voulait enlever que le col devenu cancéreux, et ne reconnut qu'il avait détaché l'utérus en entier, qu'en l'examinant après l'opération. C'est donc au docteur Sauter de Constance qu'on doit d'avoir le premier conçu le projet de cette opération, et de l'avoir exécutée d'après une méthode rationnelle et des règles bien arrêtées. Dans ce sens, on peut actuellement se demander si l'extirpation de la matrice est réellement possible, si elle est utile, et de quelle manière elle peut devenir dangereuse. Un mot sur chacun des exemples qu'on en possède, mettra le lecteur à même de porter un jugement sur ces différents points.

La malade de M. Sauter, opérée le 22 janvier 1822, est morte quatre mois après, et, dit l'auteur, d'une paralysie du poumon : la vessie avait été lésée. C'est le 5 février 1824, que M. Hoelscher imita le chirurgien de Constance. La mort eut lieu au bout de vingt-quatre heures. L'ouverture du corps démontra l'existence d'une péritonite. Celle que de Siébold opéra le 19 avril 1824, n'a survécu que soixante-cinq heures, et est morte aussi de péritonite. Chez la malade opérée par M. Langenbeck, le 11 janvier 1825, et qui mourut au bout de trente-deux heures, on trouva également des traces de péritonite. La seconde femme que de Siébold ait ainsi traitée, et qu'il opéra le 25 juillet 1825, mourut le lendemain avec la même phlegmasie que les autres, et présenta, en outre, plusieurs lésions organiques, qui auraient dû être reconnues d'avance. Le 5 août de la même année, M. Langenbeck eut recours aussi pour la seconde fois à l'extirpation de la matrice, et la femme, morte cinquante heures après, offrit, comme les précédentes, des traces incontestables d'inflammation abdominale. Des quatre malades opérées par M. Blundell, depuis le 19 février 1828, trois sont mortes, l'une au bout de trente-neuf heures, l'autre de neuf, la troisième très promptement,

sans que l'on sache bien exactement quelles sortes de lésions ont été trouvées à l'ouverture des cadavres. La première, qu'on avait regardée comme guérie, est morte un an après, à l'hôpital de Guy, d'une récidive du cancer. Celle de M. Banner, opérée le deux septembre 1828, est morte le quatrième jour, d'une péritonite. M. Lizars d'Édimbourg a voulu marcher sur les traces de ses deux compatriotes, et la malade qu'il opéra le deux octobre 1828, est morte dans les vingt-quatre heures. M. Langenbeck y est revenu en 1829, et sa malade n'a survécu que quatorze jours. Le 26 juillet 1829, M. Récamier l'a le premier pratiquée en France. C'est lui qui semblait en avoir obtenu le plus beau succès, et cependant il a eu la douleur de perdre sa malade au bout d'une année, comme M. Blundell. Malheureusement l'autopsie n'a pu en être faite. J'ai seulement appris qu'elle avait succombé à une diarrhée chronique, et à un état fébrile prolongé. En sa présence, M. Roux en opéra une autre, le 20 septembre 1829. Celle-ci mourut dans la soirée du lendemain. La vessie avait été ouverte. Quelques jours après, le professeur Roux pratiqua une seconde fois l'extirpation de l'utérus, et dans des conditions peu favorables. L'opération fut longue, douloureuse; une hémorrhagie assez abondante survint, et la mort eut lieu au bout de vingt-cinq heures. M. Récamier l'a pratiquée de nouveau le 13 janvier 1830. Une hémorrhagie s'est aussi manifestée, et la femme est morte en trente-trois heures. M. Dubled en a, de son côté, opéré une le 20 juin 1830, qui n'a survécu que vingt-deux heures, et qui a succombé à des symptômes ataxiques, dont l'ouverture du cadavre n'a pu donner l'explication. M. Delpech, qui a cru devoir la tenter à son tour, n'a pas été plus heureux que les autres. Sa malade est morte le troisième jour. Il affirme qu'il n'y avait point de péritonite. Enfin les journaux anglais en ont publié un dernier exemple, qui appartient à

M. Evans, et qui aurait été suivi de succès ; mais je n'ai pas assez de détails à ce sujet pour en parler plus longuement. Sans y comprendre les faits douteux de Monteggia, d'Osiander, etc., voilà donc, en y ajoutant celui de Paletta, dont la malade mourut le troisième jour d'une péritonite intense, vingt-une extirpations de matrice, bien authentiques, bien incontestables, pratiquées depuis vingt ans, et sur ce nombre pas une guérison permanente. Y a-t-il rien en chirurgie de plus effrayant ; et la conséquence d'un aussi triste résultat n'est-elle pas qu'on doit décidément bannir cette opération de la pratique ? Toutefois, le mal auquel il conviendrait de l'appliquer, est si commun, si constamment mortel, conduit à la mort à travers tant d'angoisses et de douleurs, qu'on n'abandonnera pas sans peine une dernière ressource, qui avait paru pouvoir lui être quelquefois opposée avec succès, que quelques personnes y reviendront probablement encore, et que les faits précédents ne suffiront pas aux yeux de tout le monde pour en justifier la proscription définitive. Parmi les dangers qu'elle entraîne, celui de la péritonite se place en première ligne. Cependant, cette inflammation n'a pas toujours eu lieu. La malade de M. Sauter, celles de MM. Blundell et Récamier, qui ont survécu, n'en ont point été affectées, et le cadavre de quelques-unes de celles qui ont succombé dans le principe n'en a point offert de traces. Il faut ajouter toutefois que, chez les femmes dont la mort est survenue le plus promptement, en moins de vingt-quatre heures, par exemple, la péritonite n'aurait pas eu le temps de se développer encore, quand même elle serait une suite nécessaire de l'opération. D'un autre côté, si l'on considère que la péritonite traumatique peut souvent être prévenue, et que la médecine n'est pas sans moyens pour la combattre, quand elle est développée, on ne conçoit pas qu'il faille, uniquement à cause d'elle, renoncer à pratiquer l'abla-

tion de la matrice. L'hémorrhagie est un autre accident qui ne laisse pas d'être grave : plusieurs malades en ont été prises, ainsi que nous l'avons vu chez l'une de celles qu'a opérées M. Roux, une autre de M. Récamier, et qu'on l'a observé aussi en Allemagne et en Angleterre. Chez le plus grand nombre néanmoins, elle ne s'est point manifestée, et il est permis d'espérer que le perfectionnement des procédés opératoires permettra un jour de l'éviter assez sûrement. Quelques-unes sont mortes épuisées, dit-on, par la douleur et les souffrances. S'il en est ainsi, la nature et la position des parties à enlever doivent laisser l'espoir de remédier un jour, du moins en partie, à cet autre danger. Reste à savoir pourquoi les femmes qui avaient échappé aux suites immédiates de l'opération, à ce premier et violent orage, sont restées languissantes et ont fini par succomber. Il n'y a plus là de péritonite, ni d'hémorrhagie, ni de douleurs, qu'on puisse accuser. Cette malade, citée par Vieussens, qui a survécu quinze ans, celle de M. Marschall, qui n'est morte qu'au bout de dix, celle de M. Langenbeck, qui existe encore, etc., et auxquelles l'utérus précipité a été enlevé, répondent suffisamment à l'objection des chirurgiens qui pensent que c'est purement et simplement à la privation de la matrice, que les malades dont je viens de parler ont dû leur mort.

Quoi qu'il en soit, nous voyons, par le fait, quelles chances promet l'extirpation de la matrice devenue cancéreuse et prise dans les seules conditions qui permettent de la tenter. Maintenant, si nous cherchons à préciser ces conditions, nous verrons que la chose n'est pas facile et combien leur réunion doit être rare. Tant que le cancer n'a pas envahi tout l'organe, l'excision pure et simple permettant de remonter très haut, doit suffire, doit seule être tentée. C'est par le moyen de l'excision que M. Bellini a extirpé la moitié inférieure de l'utérus, en 1828, avec un plein succès. C'est aussi par l'excision

que M. Dubled a proposé de remplacer l'ablation dans son travail présenté à l'Académie. Lors, au contraire, que la maladie occupe la totalité de l'organe, comment être sûr qu'elle n'en occupe aucun autre? Il est bien vrai que le doigt, porté successivement dans le vagin et dans le rectum pendant que l'autre main appuie sur l'hypogastre, permettra fréquemment de soupçonner qu'il existe ou n'existe pas d'altération matérielle dans l'excavation pelvienne, dans la région des ovaires ou des trompes, en un mot, dans les annexes ou les environs de l'utérus; mais, sous ce rapport, l'homme le plus exercé ne peut le plus souvent acquérir que des probabilités plus ou moins fortes, et jamais de certitude. Comment donc, avec de pareilles données, se résoudre à pratiquer une opération aussi redoutable! En supposant même que la matrice soit seule affectée, il faut au moins qu'elle conserve sa mobilité naturelle, qu'elle soit libre d'adhérences morbides, sans quoi les procédés opératoires actuellement connus, seraient à peine proposables. Or, tant qu'elle reste dans cet état, il n'est pas probable que le cancer l'ait envahie dans toute son étendue, et dès lors l'idée de l'excision doit se représenter à l'esprit. Puis, comment décider, si la désorganisation n'est par très avancée, que le corps de l'utérus est véritablement cancéreux, qu'il est un peu plus ou un peu moins gros que dans l'état normal, quand on n'en peut juger qu'à l'aide des doigts, au travers des parois du ventre, du rectum ou du vagin?

Deux méthodes principales ont été imaginées pour l'extirpation de l'utérus, l'une qu'on peut appeler *hypogastrique*, et l'autre *sous-pubienne*.

Si l'on en croit Musitanus, l'extirpation de la matrice par l'hypogastre serait loin d'être nouvelle, comme on paraît le croire généralement. Cet auteur dit, en effet, d'après Wier, qu'une fille excessivement lascive, fut ainsi opérée par son père, qui lui fit une incision au bas-

ventre et alla chercher par cette plaie l'utérus qu'il excisa sur-le-champ. Mais il est probable que le paysan dont parle Musitanus, s'est borné à l'enlèvement des ovaires, comme on le fait chez la femelle des animaux domestiques, sans toucher à la matrice elle-même. La même remarque s'applique aux passages d'Aétius, de Schurigius, etc., où on trouve que des chirurgiens avaient osé ouvrir le ventre de certaines femmes pour extirper l'organe gestateur. Quoi qu'il en soit, la méthode hypogastrique a été décrite et positivement proposée, en 1814, par M. Gutberlat qui entre, à ce sujet, dans les détails les plus circonstanciés. Une sorte d'anneau, fixé sur un long manche, lui sert, en le portant par le vagin, à embrasser le museau de tanche et à fixer la totalité de l'organe du côté du ventre. Une incision, suffisamment étendue, qu'il pratique ensuite sur la ligne blanche au-dessus de la vessie, lui permet d'introduire les doigts de la main gauche dans l'abdomen, puis d'aller avec des ciseaux conduits de la main droite, détacher les ligaments larges ainsi que l'extrémité supérieure du vagin, et d'extraire la matrice en entier. L'auteur ne paraît point avoir mis sa méthode en pratique sur la femme vivante. A en juger par ce qui a lieu sur le cadavre, son porte-anneau ne pourrait convenir que dans les cas où le col n'est point augmenté de volume. Ce serait, au surplus, un moyen fort infidèle de protéger le bas-fond de la vessie. Quant à la séparation de l'utérus, elle est, par cette méthode, véritablement assez facile. M. Langenbeck est, je crois, le premier qui ait osé en faire l'application pendant la vie. Mais en modifiant un peu le procédé du docteur Gutberlat, il veut qu'avant d'aller à l'utérus, on puisse s'assurer, du doigt et de l'œil, dans quel état se trouvent les trompes et les ovaires, afin d'exciser aussi ces organes quand ils participent à l'altération. De plus, il a cru devoir ouvrir d'abord le péritoine par

le vagin pour être plus sûr de ménager la vessie. Malheureusement plusieurs des modifications de l'habile chirurgien de Goettingue semblent plus propres à compliquer qu'à perfectionner la méthode hypogastrique, telle que l'a recommandée M. Gutberlat. Cette méthode vient d'être aussi tentée en France par M. Delpech, qui veut en définitive qu'on détache préalablement la matrice en avant par le vagin, et que, pour aller la chercher à travers l'hypogastre, on fasse sur le côté de la ligne médiane une incision semi-lunaire, à convexité externe, afin de fabriquer dans ce point un large lambeau, une sorte d'opercule qu'on renverse sur son bord droit, et qui met le chirurgien à même de manœuvrer ensuite librement au fond du bassin. S'il était jamais prouvé que de larges ouvertures aux parois du ventre peuvent être sans danger, nul doute que la méthode hypogastrique, plus ou moins perfectionnée, ne finît par rendre l'extirpation de la matrice assez facile. Mais la combiner avec la méthode sous-pubienne n'est pas le moyen de la faire prévaloir, pas plus que l'incision du périnée, proposée par F. Come, n'était de nature à faire adopter la taille sus-pubienne : c'est déjà bien assez de l'une, sans chercher encore à les réunir toutes les deux. Des vingt-un exemples connus d'ablation de matrice, dix-neuf ont été effectués en pénétrant de bas en haut. M. Sauter ne pouvant pas abaisser l'organe, comme le faisait Osiander, divisa en remontant et à petits coups le vagin sur la face antérieure du col, parvint à opérer l'antéversion de l'utérus, put en séparer successivement les deux ligaments larges, et terminer en l'isolant peu à peu du rectum. MM. Hoelscher et Siébold ont opéré à peu près de la même manière. Une fois cependant ce dernier fut obligé d'inciser latéralement le vagin pour faciliter les mouvements et l'introduction de ses mains. Il crut aussi devoir prendre la précaution d'introduire un cathéter dans la

vessie, dans le but de protéger ou de diriger l'action du bistouri pendant qu'il séparait le canal valvo-utérin du devant de la matrice. M. Langenbeck commença par inciser le périnée d'avant en arrière; puis il divisa le vagin en arrière, en avant et sur les côtés; saisit enfin l'utérus par son fond, et en compléta la séparation par une dissection soignée. M. Blundell détache le vagin en arrière, et pénètre ainsi dans la fosse recto-utérine du péritoine; accroche ensuite le fond de la matrice, en opère la rétro-version, divise les ligaments larges, et termine par sa séparation d'avec la vessie. M. Banner aima mieux renverser l'organe sur le côté après l'avoir détaché en arrière, en avant et d'un de ses ligaments larges, que d'en opérer la culbute sur l'une de ses faces. Il finit son opération par la section de l'autre ligament large. L'incision du périnée mise en pratique par M. Langenbeck fut portée jusque dans le rectum par M. Lizars, qui divisa ensuite le vagin sur les deux faces de l'organe malade, avant de le renverser.

En France, M. Récamier et M. Roux ont toujours suivi le procédé de M. Sauter, modifié en deux points. Si on pouvait introduire un des instruments attracteurs mentionnés plus haut, M. Récamier en conseillerait l'emploi, sinon il aimerait à pouvoir conduire jusque dans l'utérus une branche à deux crochets d'une pince érigne, dont l'autre griffe aurait trois pointes et serait appliquée aussi haut que possible sur la face externe du col. Si on ne peut agir de cette manière, il veut qu'on s'en tienne aux pinces de Museux, soit simples, soit articulées, comme le forceps, soit coudées en Z, ou simplement à angle droit, comme l'a proposé M. Tanchou, vers le tiers externe de leur manche, afin qu'elles ne masquent pas trop les objets pendant le reste de l'opération. Avec l'un ou l'autre de ces instruments, on abaisse le cancer autant qu'il est possible. Un bistouri droit, protégé par la main, détache, de bas en haut, le vagin du devant

du col, puis de la matrice elle-même jusqu'à ce qu'on arrive très près du péritoine qu'on ouvre ensuite, soit avec un pharyngotome, soit avec un bistouri convexe et boutonné, soit avec un instrument tranchant quelconque. Le même bistouri, le bistouri boutonné, ou mieux encore un bistouri courbe, toujours dirigé par le doigt, porté par l'ouverture péritonéale, à droite et à gauche successivement, suffit pour détacher en entier la face antérieure de l'organe du bas-fond de la vessie, et mettre la racine des ligaments larges à découvert. L'indicateur, glissé au-dessus de la trompe, passe facilement sur la face postérieure du repli péritonéal, permet de couper de haut en bas toute l'épaisseur de ce repli jusqu'à son tiers inférieur, et d'en embrasser le reste dans une forte ligature. Après en avoir fait autant du côté opposé, M. Récamier termine la section des ligaments larges, renverse l'utérus en avant et le sépare enfin du rectum, en procédant de haut en bas.

Les ligatures employées par M. Récamier, ne portent que sur la moitié inférieure des ailerons péritonéaux, parce que, dit ce praticien, c'est là que se trouvent les principales branches vasculaires. Il croit même qu'à la rigueur, on pourrait, à l'aide d'un doigt porté dans le rectum, et du pouce ou d'un autre doigt introduit dans le vagin, reconnaître, à ses battements, l'artère utérine, et parvenir à la lier dans la partie inférieure du ligament qui la renferme; de manière que cette ligature, qui constituerait une opération à part, devrait être faite trois ou quatre jours avant l'opération principale. C'est une modification que M. Gendrin trouve également très facile, qu'il regarde comme fort importante, et que, par conséquent, il conseille avec instance. Ce médecin veut en outre que l'utérus soit successivement isolé dans toute sa circonférence, et tourné sur son axe, plutôt que renversé, quand on en est sur la fin de l'opération. Au lieu

de placer son lien au-dessous de l'insertion des trompes, comme M. Récamier, M. Taral commence, au contraire, par en entourer la totalité du ligament large, en se servant d'une aiguille courbe, comme celle de Deschamps, pour le porter, et de son doigt indicateur et du pouce gauche pour en diriger la marche. M. Taral conseille en même temps de faire tenir une algalie dans la vessie, afin de s'en servir, à l'instar de Siébold, comme d'un moyen directeur, pendant la dissection du vagin sur la face antérieure de la matrice. En soutenant, avec le dos de l'indicateur et du médius, le fond de la poche urinaire, au-devant de l'instrument tranchant, à mesure qu'on sépare les tissus dans ce sens, et cela jusqu'à ce que le péritoine lui-même soit ouvert, on évite, dit-il, de blesser la vessie bien plus sûrement que si on s'efforce de déchirer la couche cellulaire plutôt que de la couper. Enfin, M. Dubled croit qu'après avoir abaissé la matrice autant que possible, et détruit les adhérences d'un ligament large à l'autre, en avant puis en arrière, passé une ligature au-dessous de la racine des trompes, à travers les ligaments latéraux, pour en embrasser les deux tiers inférieurs, et permettre de les couper entre le fil et l'organe gestateur, il serait aisé d'amputer l'utérus jusqu'auprès de son fond ou de son bord supérieur, de manière à laisser les trompes, les ovaires et les ligaments ronds en place, et même aussi sans ouvrir nécessairement la cavité péritonéale. Mais il est évident que ce procédé ne concerne plus l'ablation complète de l'utérus, et qu'il n'est qu'un perfectionnement de l'excision, telle que l'a pratiquée M. Bellini. Dire maintenant quel procédé vaut le mieux parmi toutes ces nuances, serait d'autant plus difficile qu'aucun d'eux n'a été suivi d'un succès absolu, et que l'apparence de guérison chez certaines femmes, appartient à des procédés différents. Ainsi, celle de M. Sauter, dont l'utérus fut renversé en devant, a

vécu quatre mois; celle de M. Blundell, qui a continué de vivre une année, fut opérée par le renversement en arrière; la malade de M. Récamier, qui est restée un an guérie, avait été soumise au premier procédé de cet auteur. Quant aux perfectionnements proposés par MM. Gendrin et Taral, comme ils n'ont encore été mis en pratique que sur le cadavre, je ne crois pas avoir besoin d'en discuter les avantages ou les inconvénients. Au surplus, comme personne n'entreprendra l'opération (si jamais on la renouvelle), sans y avoir longuement réfléchi, il est probable que chacun se croira en droit de modifier encore ces différentes méthodes; en sorte que je craindrais d'abuser des moments du lecteur, en examinant plus longuement celles qui viennent d'être indiquées brièvement.

Art. II.

Fistules vésico-vaginales.

Malgré sa fréquence et les accidents qu'elle cause, le dégoût qu'elle inspire, la fistule vésico-vaginale n'a été jusqu'ici soumise qu'à un assez petit nombre de tentatives chirurgicales. Qu'elle soit le résultat d'un accouchement pénible, de mauvaises manœuvres obstétricales, d'une perforation gangréneuse, d'une contusion ou d'une lésion traumatique quelconque, elle n'en forme pas moins à peu près constamment une maladie incapable de disparaître spontanément; et le peu de succès des essais auxquels on s'est déjà livré, ne justifie pas le silence presque absolu de nos auteurs classiques à son sujet : plusieurs sortes de médications peuvent cependant lui être opposées.

1° *Suture*. La suture, qui a dû se présenter de prime abord à la pensée, est d'une application si difficile, que peu de praticiens ont osé la tenter, et qu'il en est à peine question dans les ouvrages sortis de l'École de Paris. Aviver les bords d'une ouverture qu'on ne sait

par où saisir, la fermer avec des aiguilles ou des fils que rien ne paraît pouvoir fixer, agir sur une cloison mobile entre deux réservoirs, soustraite aux regards, et sur laquelle nous n'avons presque aucune prise, a semblé ne pouvoir conduire qu'à faire souffrir inutilement les malades, et on s'est généralement abstenu de la suture. Roonhuysen, qui, au dire de M. Chelius, l'a le premier recommandée, ne l'avait point mise en usage. Si j'ai bien compris, c'est son neveu qui lui en parle, et qui pense qu'après avoir avivé les bords de la division, on pourrait les traverser, et les maintenir en contact avec une tige de plume taillée en pointe. Les succès qu'elle aurait procurés à Fatio, Walter, Schrœger, ne sont pas non plus entourés de preuves assez concluantes pour entraîner une conviction entière. Il n'est plus permis aujourd'hui, néanmoins, de révoquer son efficacité en doute. Des expériences multipliées, faites par M. Nœgelé, en 1812, permettent d'en espérer la réussite dans un bon nombre de cas. Marchant sur les traces du professeur de Heidelberg, M. Erhmann en a eu la preuve sur une malade que M. Flamant lui a confiée, et la thèse de M. Deyber fait voir que, de concert avec ce dernier, il ne fut pas moins heureux chez une seconde femme traitée par eux à Strasbourg. Très large dans l'un de ces cas, plus étroite dans l'autre, la fistule ne se cicatrisa toutefois qu'après la chute des fils et une suppuration assez longtemps prolongée, en sorte que la guérison n'eut pas lieu par l'effet du contact immédiat des parties. En 1828, M. Malagodi de Bologne l'a pratiquée, de son côté, avec non moins de bonheur, et l'épreuve malheureuse qu'en a faite M. Roux, en 1829, à la Charité, ne dit vraiment rien ni pour ni contre, puisque les symptômes qui ont précédé la mort de sa malade, sont tout-à-fait en dehors de ceux qui appartiennent naturellement à la suture.

Procédés opératoires. M. Malagodi s'y est pris de la manière suivante : après avoir fait coucher et maintenir la malade comme pour l'opération de la taille, il porta l'extrémité de l'indicateur, garni d'un doigtier en peau, dans la vessie, par le vagin, à travers la fistule, s'en servit à la manière d'un crochet, pour faire saillir l'une des lèvres de cette dernière, l'attirer un peu vers la vulve, et en reséquer la partie calleuse avec un bistouri droit, en fit autant de l'autre côté, en changeant de main, et s'occupa ensuite de placer les fils. Pour ce second temps de l'opération, M. Malagodi reprit l'un des bords de la plaie, comme précédemment, avec l'indicateur gauche, et conduisit près de son extrémité postérieure une petite aiguille courbe, à deux lignes en dehors, la ramena, par un mouvement de cercle, de la vessie dans le vagin, en lui faisant traverser la cloison vésico-vaginale, et put la dégager aussitôt après. Une seconde aiguille fixée à l'autre extrémité du ruban, fut portée aussi par la fistule, et ramenée de la vessie vers le vagin, pour être retirée comme la précédente. Le chirurgien appliqua un second, puis un troisième fil, en suivant la même marche, les noua séparément, de manière à obtenir une coaptation exacte, et termina en coupant leur extrémité, près de chaque nœud, avec des ciseaux. On tint une sonde dans la vessie, et la malade dut rester couchée. L'urine coula en entier par la sonde le premier jour et le lendemain, mais le troisième, on vit qu'il en était passé quelques gouttes dans le vagin. Les deux points de suture postérieurs avaient parfaitement réussi. Un seul, le plus rapproché de l'urèthre, avait déchiré les tissus. On ne crut pas devoir recommencer l'opération. La cautérisation avec le nitrate d'argent, employée à différentes reprises, termina la cure, qui fut complète au bout de quelques semaines.

C'est la suture entortillée, et non la suture simple, que

M. Roux a cru devoir préférer. Pour aviver la fistule, il s'est servi de pinces terminées par une plaque demi-elliptique, représentant à peu près le disque des pincettes de cheminée, dont on aurait enlevé une des moitiés. Une fois la lèvre de la perforation saisie par cet instrument, M. Roux a pu la reséquer au moyen du bistouri, et aurait pu le faire aussi avec des ciseaux alongés. La suture a été passée du vagin dans la vessie, d'abord à travers la lèvre gauche, au moyen d'une aiguille courbe et de l'instrument porte-aiguille ordinaire. Cette aiguille a été ramenée ensuite de la vessie dans le vagin, à travers l'autre côté de la perforation, puis attirée au-dehors, entraînant après elle, dans les deux lèvres de la plaie, une petite tige métallique fixée à l'extrémité du fil. Il en a été placé successivement trois avec les mêmes précautions; après quoi, l'anse d'un lien, portée sur la première, et croisée tour à tour sur chacune des aiguilles fixes, comme on le fait dans le bec-de-lièvre, a permis de rapprocher les surfaces saignantes, et de compléter enfin la suture entortillée. Des symptômes de fièvre intermittente, puis de dérangements fonctionnels du cerveau, de phlegmasies du péritoine et de la plèvre, commencèrent à se manifester au bout de quelque temps, et devinrent tellement sérieux, que cette femme est morte dans l'espace d'une douzaine de jours. A l'ouverture de son cadavre, on reconnut un agrandissement considérable de la fistule, dont les lèvres n'avaient contracté nulle part la moindre adhérence entre elles. Mais, ainsi que le fit judicieusement remarquer M. Roux, comme une phlegmasie intercurrente grave arrête presque toujours la réunion des plaies, la fait même rétrograder, quand elle est commencée, il serait injuste de conclure de cet insuccès, que la suture entortillée ne convient point aux fistules vésico-vaginales. Moins bien combinée, la méthode suivie par M. Schreger, eut cependant des suites moins malheu-

reuses. C'est à tort, toutefois, qu'on en a donné le succès comme complet : la suture fut pratiquée trois fois, et les propres termes de l'auteur laissent assez voir que la malade n'était pas guérie après la dernière : « Je me convainquis, dit-il, que la plaie était complétement cicatrisée, *sauf un espace d'une ligne...*, dont il avait été diffiile d'inciser les bords. La malade se trouva considérablement soulagée, et *je me flattais* même de la conduire à une guérison entière par une quatrième tentative, *lorsque des affaires indispensables* la forcèrent de quitter Erlangen. » L'état de la personne opérée par M. Dugès, fut plutôt empiré qu'amélioré par la suture. Une jeune fille qui a séjourné quelque temps dans mon service à la Pitié, et que M. Robouham a soumise aux mêmes tentatives, n'en a pas non plus retiré d'avantages marqués, d'après ce que m'en a dit M. Mondière, présent à l'opération. Il est donc inutile de rappeler ici les détails du procédé suivi par ces praticiens. A moins que la fistule ne soit extrêmement large, l'indicateur ne peut point en accrocher les lèvres, comme l'a fait le chirurgien de Bologne, ni les atteindre avec une pince, comme l'a pratiqué M. Roux. Les divisions longitudinales pourraient seules s'accommoder de la suture à la manière de ces deux chirurgiens. Or, il est d'expérience que les fistules vésico-vaginales représentent le plus souvent une fente transversale, ou même une sorte de demi-lune à concavité antérieure, entre l'urèthre et l'entrée des uretères dans la vessie. Si l'appareil instrumental de M. Nœgelé n'était pas si compliqué, il offrirait assurément plus de chances de réussite que les précédents; quoiqu'il ne convienne guère non plus qu'aux ouvertures longitudinales. Mais il faut à l'art quelque chose de plus simple, pour que la suture puisse être généralement adoptée. En n'avivant, pour ainsi dire, que la moitié postérieure de la fistule, en ne passant chaque point de suture qu'à une ligne ou deux des bords sai-

gnants, M. Schreger a dû se trouver fort heureux de pouvoir guérir presque complétement sa malade, et d'obtenir un aussi bon résultat de ses trois tentatives. Des essais sur le cadavre me portent à croire qu'on réussirait mieux en s'y prenant de la manière suivante : je fais placer la malade sur un lit ou une table convenablement élevée et garnie. Un matelas roulé est glissé sous le ventre, de manière qu'elle puisse avoir les cuisses fléchies, tout en restant couchée sur l'abdomen. Un aide tient le vagin dilaté, au moyen d'une large gouttière en métal, en corne ou en bois mince. D'un coup de ciseaux droits, j'agrandis d'une ligne ou deux la fistule en arrière, j'en fais autant sur son angle antérieur, avec un bistouri étroit, afin de pouvoir en saisir successivement chaque lèvre avec de bonnes pinces à staphyloraphie, et d'en reséquer le bord à l'aide de ciseaux droits ou modérément courbes sur le plat. Les points de suture sont ensuite passés à trois ou quatre lignes en dehors des surfaces rafraîchies. Les pinces remplacent le pouce et l'indicateur de la main gauche, pour soutenir les parties, pendant qu'on les traverse avec de petites aiguilles, portées à la manière de M. Roux ou de M. Malagodi. Enfin, chaque fil est noué au fond du vagin à l'aide des doigts. Si la fente est transversale, un bistouri courbe sur le plat près de la pointe, et très aigu, porté par le vagin, détache assez facilement un liseré de son bord profond, tenu renversé d'autre part, ou abaissé à l'aide d'une érigne ou de bonnes pinces.

Procédé de M. Lewziski. Convaincus des difficultés que je viens de signaler, plusieurs chirurgiens ont dirigé leurs efforts vers un autre mode de traitement. Ramener le bord postérieur de la fistule vers l'urèthre en même temps que son bord antérieur serait refoulé en arrière, est un premier principe qui a dû plaire à l'esprit. M. J.-P. Lewziski avait essayé de le poser, dès l'année 1802,

dans une thèse soutenue à la Faculté de Paris. L'instrument qu'il conseille est une sonde plate un peu courbe et percée de deux fentes près de son bec, pour le passage d'une aiguille également courbe. Une tige ou un ressort renfermé dans cette canule est destiné à pousser l'aiguille par le vagin, au travers de la lèvre postérieure de la fistule, une fois que l'instrument est placé dans la vessie. Extraite par la vulve, cette aiguille entraîne un fil, dont on fait une anse ou un point de suture. Après en avoir placé plusieurs de la même manière, on les passe dans un serre-nœud, afin de fermer l'ouverture vésico-vaginale. Cet appareil ne fut point appliqué sur la malade pour laquelle M. Lewziski l'avait imaginé.

Sondes. Pinces-Erignes. En 1826, M. Lallemand, publia l'observation d'une fistule vésico-vaginale ancienne, guérie au moyen d'un instrument dont le principe a quelque analogie avec celui de M. Lewziski. L'appareil du professeur de Montpellier se compose en effet, 1° d'une grosse canule, longue d'environ quatre pouces, 2° d'un double crochet qu'une tige fait mouvoir dans l'instrument principal, de manière à le pousser au-dehors ou le faire rentrer facilement dans sa gaîne, 3° d'une plaque circulaire que porte l'autre extrémité de la sonde, et qui empêcherait, au besoin, celle-ci de pénétrer trop profondément dans l'urèthre, puis 4° d'un ressort en boudin destiné à tirer en devant les petits crochets une fois engagés dans la lèvre postérieure de la fistule. On l'applique aussi, comme je viens de dire, en parlant du procédé de M. Lewziski. La sonde, conduite dans la vessie, permet de pousser les deux petits crochets jusques dans le vagin à travers la cloison vésico-vaginale, que le doigt indicateur gauche est chargé de soutenir. Par un tour de vis on les fixe dans cette position; un rouleau de charpie ou de linge fin, destiné à protéger les tissus, est ensuite placé entre le devant de l'urèthre et la plaque externe de la sonde; enfin

on lâche le ressort qui agit dès lors tout à la fois en tirant sur la lèvre postérieure par le moyen des crochets, et en refoulant la paroi inférieure de l'urèthre par l'intermède de la plaque circulaire ou de la charpie qui lui sert de point d'appui. Par un mécanisme qu'il serait trop long de décrire, on peut graduer la détente du ressort, de telle sorte qu'il n'en résulte qu'une pression modérée quoique suffisante pour opérer le contact des deux bords de la fistule. Pendant trois jours tout sembla promettre à M. Lallemand un succès complet. Le quatrième, quelques gouttes d'urine s'étant échappées par le vagin, l'instrument dut être enlevé et une tache d'un brun noirâtre fut remarquée sur sa face inférieure à quatre lignes en avant des crochets. La fistule parut néanmoins avoir perdu beaucoup de son étendue. On tenta une nouvelle application de la sonde-érigne. Cette fois, la réunion parut être complète. Cependant, une imprudence commise au bout d'une dixaine de jours, permit à l'urine de couler par le vagin. Une très petite désunion s'était opérée, et le chirurgien crut pouvoir terminer par la cautérisation une cure que son instrument avait si fort avancée. On lui écrivit quelque temps après que rien ne passait plus par la fistule, et que la guérison *semblait* être définitive. Néanmoins, comme M. Lallemand n'affirme pas que la cicatrisation de la fistule dont il s'agit fût complète, la fin de son observation laisse quelques doutes dans l'esprit. Des personnes qui se disent bien instruites, croient même être sûres que la malade est retombée dans son premier état, et qu'elle est venue consulter d'autres praticiens à Paris. En outre, l'opération ayant été commencée et finie par le nitrate d'argent, et l'emploi du nitrate d'argent seul comptant aujourd'hui plusieurs exemples incontestables de succès, ce fait est, en réalité, beaucoup moins concluant qu'on ne se l'imaginerait au premier abord. Une tentative du même genre a été faite avec le même

appareil, dans le courant de l'année 1829, à l'hôpital Beaujon. La réussite à laquelle on put croire un instant, ne s'est également pas soutenue, et la malade n'a pas tardé à se retrouver dans le même état d'infirmité qu'auparavant. L'auteur lui-même ne paraît pas avoir été plus heureux dans deux autres tentatives faites par lui depuis.

L'*instrument* que M. Dupuytren a mis en usage une fois, avec succès, sorte de grosse canule ou de sonde de femme, présente sur ses côtés, deux opercules ou onglets qui s'ouvrent comme deux ailes, ou se ferment en entier, selon qu'on retire en dehors ou qu'on repousse en dedans une tige centrale, en forme de ressort chargé de les faire mouvoir. On l'introduit, fermé, dans la vessie. Les opercules une fois écartés et fixés, on le tire à soi comme s'il s'agissait d'enlever le tout. En l'empêchant de s'engager dans l'urèthre, ses onglets font qu'il ramène avec lui la lèvre postérieure de la fistule en avant, pendant que de la charpie ou du linge placé entre le méat urinaire et la plaque externe de la canule lui permet de refouler l'urèthre et la lèvre antérieure en arrière. Ce procédé, qui n'a l'inconvénient, ni de perforer, ni de déchirer la cloison vésico-vaginale, et qui est en outre infiniment moins compliqué que le précédent, obtiendrait sans doute bientôt une préférence absolue, s'il était réellement de nature à produire la coaptation parfaite des bords de la fistule; mais il n'en est pas ainsi, et je doute qu'on puisse l'admettre autrement qu'à titre d'accessoire de la cautérisation, déjà si efficace par elle-même.

Procédé de M. Laugier. Si la suture n'est guère applicable qu'aux fistules longitudinales, il est évident que la sonde-érigne ne convient, à son tour, qu'aux fistules transversales. Voulant obvier à cette difficulté et approprier la méthode de M. Lallemand à toutes les espèces de fistules, M. Laugier a fait fabriquer une pince-érigne qui s'articule comme un forceps de Smellie, et dont la

forme doit être déterminée par l'espèce de fistules. S'il s'agit d'une fistule transversale, les griffes de l'instrument sont tout simplement coudées sur l'une de ses faces, de manière à s'y trouver placée, l'une à droite, l'autre à gauche, et à regarder directement en haut. Dans les fistules longitudinales, au contraire, il faut que les deux crochets de chaque griffe soient parallèles à l'axe du corps et l'extrémité qui les supporte coudée sur le bord. Enfin on couderait la pince plus ou moins obliquement, si la fistule elle-même avait une direction intermédiaire. Les crochets de cette pince doivent être très courts, dit M. Laugier, afin qu'ils puissent ne pas traverser d'outre en outre la cloison vésico-vaginale. On les place par l'intérieur du vagin, et non par la vessie. Ceux de l'une des branches sont portés à quelques lignes en dehors de la fistule préalablement rafraîchie. Ceux de l'autre s'appliquent de la même manière sur le côté opposé; après quoi on les rapproche en fermant le forceps. Pour que ce rapprochement puisse être gradué, augmenté ou diminué à volonté, une vis traverse les deux manches de la pince, à peu près comme dans l'entérotome de M. Dupuytren. De la charpie disposée convenablement dans l'intérieur du vagin, ou du moins à l'ouverture de ce canal, sert à garnir le tout. Le procédé de M. Laugier n'a point encore été mis en pratique sur la femme vivante, et quoiqu'il soit fort ingénieusement combiné, je doute qu'il jouisse véritablement d'une grande efficacité. Il est difficile de croire que sur une paroi aussi mobile, de simples crochets soient assez fixes pour maintenir pendant trois ou quatre jours, dans un contact exact, les deux lèvres d'une fistule un peu étendue. S'ils ne traversent par toute l'épaisseur des tissus, ils glisseront à peu près inévitablement, en déchirant la membrane vaginale, ou bien l'urine s'engagera par la dépression laissée dans la vessie, et ne manquera pas de se faire jour du côté de la pince. S'ils vont jusque dans

la poche urinaire, leur passage, que la suppuration agrandirait avant qu'on ne pût les retirer, n'exposerait-il pas à faire naître de nouvelles fistules, plutôt qu'à guérir l'ancienne? Puis il s'en faut bien que le contour d'une fistule vésico-vaginale offre toujours la même épaisseur sur ses différents points. Celles, par exemple (et ce sont incomparablement les plus communes), qui occupent la fin du bas-fond de la vessie, ont en général une très grande épaisseur du côté de l'urètre, et sont au contraire fort minces en arrière. La griffe antérieure de l'instrument aurait besoin alors de pénétrer à deux ou trois lignes de profondeur, tandis que l'autre ne s'implanterait que sur une lamelle épaisse d'une ligne ou même d'une demi-ligne. Dans les fistules longitudinales, ses crochets ne produiraient probablement qu'une coaptation partielle, attendu que leur contour offre à peu près toujours des points plus résistants que d'autres. Enfin pour les fistules plus reculées, la suture ne présente-t-elle pas plus de sûreté, serait-elle beaucoup plus difficile à mettre en pratique?

Cautérisation. La cautérisation qui, de prime abord, ne paraît être propre qu'à augmenter la déperdition de substance, est pourtant un des meilleurs moyens qu'on ait essayés jusqu'à présent. Portée au point d'irriter, d'enflammer assez vivement les tissus, sans en opérer la mortification, elle détermine un gonflement, une intumescence qui ferme ou rétrécit, du moins momentanément, l'ouverture qu'on voudrait faire disparaître. Après le dégorgement des parties, le suintement, la suppuration qui surviennent, sont accompagnés d'une tendance manifeste à la coarctation. C'est donc une méthode qui mérite toute l'attention du praticien, et qui paraît surtout devoir suffire lorsque la perforation a peu d'étendue. On l'exécute avec le cautère actuel, ou bien avec le nitrate d'argent. Les acides concentrés, le nitrate acide de

mercure auxquels M. Dupuytren avait d'abord songé, doivent être rejetés. Le fer incandescent a l'avantage d'agir plus rapidement et avec plus d'énergie. Malheureusement aussi il expose à la formation d'eschares, à détruire les tissus qu'on voudrait se borner à enflammer. Le nitrate d'argent est généralement préférable, et le cautère actuel ne devra lui être substitué que dans des cas particuliers; par exemple, lorsque les bords de la fistule seront calleux ou trop difficiles à irriter. En supposant qu'on adopte le fer rouge, il faut commencer par introduire un spéculum dans le vagin. Le spéculum brisé ordinaire vaut tout autant qu'un autre. Cependant, si on voulait protéger plus sûrement encore les tissus environnants, et ne laisser que la fistule à découvert, on pourrait user d'un spéculum cylindrique simple, percé sur le côté. Je n'ai pas besoin de dire, en conséquence, que les modifications imaginées par M. Dubois, M. Erhmann, etc., tout en permettant d'atteindre le but, ne sont réellement d'aucune nécessité. Cet instrument étant placé de manière à mettre en vue la fistule, on porte, soit un stylet chauffé à blanc, soit un petit cautère en haricot, dans l'ouverture, en ayant soin de ne l'y laisser qu'un instant, ou de l'y reporter une seconde fois, si la première cautérisation n'est pas assez forte. M. Delpech, qui en a obtenu un succès remarquable, pense que le cautère ne doit pas agir sur la circonférence vésicale, mais bien seulement sur la portion vaginale de la fistule, afin, dit-il, de ménager la déperdition de substance, tout en mettant en jeu avec force la tendance à la coarctation : c'est une remarque dont le praticien devra tenir compte dans les essais qui pourront être faits par la suite.

Avec le nitrate d'argent, l'aide du spéculum n'est pas indispensable. On ne doit jamais se servir d'un simple porte-crayon pour cautériser avec cette sub-

stance. Alors elle ne toucherait guère que la surface interne du vagin, et laisserait le plus souvent la fistule elle-même tout-à-fait intacte. On fixe à l'extrémité d'une pince à pansement, une portion de nitrate, au moyen d'un fil, de manière que le caustique forme un relief à angle droit sur le bord de l'instrument. Avec cette pince armée, rien n'est plus facile que d'introduire la pierre infernale dans l'intérieur de la fistule, et d'en cautériser toute la circonférence. Un anneau, surmonté d'un petit bec destiné à recevoir le nitrate, et que l'extrémité du doigt, garnie de cuir, serait chargée de conduire, remplacerait parfaitement les pinces, s'il ne formait pas un instrument à part, et si ces dernières ne se trouvaient pas partout. De quelque manière que la cautérisation ait été opérée, il est bon de faire immédiatement après, une ou plusieurs injections dans le vagin, et de placer la malade dans un bain. Une sonde doit être laissée à demeure dans la vessie, et rester ouverte sur le bord d'un vase disposé à cet effet au-devant de la vulve, pour que les urines s'échappent librement et ne soient pas retenues. Lorsque l'inflammation et le gonflement ont cessé, la même opération doit être recommencée. On y revient ainsi quatre, cinq et six fois, selon l'avantage qui en résulte, c'est-à-dire jusqu'à ce que l'urine ait cessé de passer par le vagin. De ce que la fistule, une fois réduite à un très petit diamètre, semble résister et ne plus se rétrécir, on aurait tort de désespérer complétement du succès, car on l'a vue plus d'une fois se fermer enfin au bout de quelques semaines, quoiqu'elle eût semblé ne devoir plus marcher vers la guérison. La cautérisation, soit à l'aide du fer, soit au moyen de substances chimiques, paraît avoir procuré un certain nombre de succès à M. Dupuytren. M. Sanson, témoin oculaire, en cite des exemples. La lecture attentive de l'observation publiée par M. Ma-

lagodi, porte à penser aussi que, chez sa malade, la pierre infernale a probablement eu plus de part à la guérison que la suture, et dans les autres cas où le caustique a été donné comme accessoire, ou combiné avec les moyens qu'on regardait comme principaux, il pourrait bien se faire qu'il eût à lui seul procuré les résultats dont on parle.

Enfin, la méthode la plus ancienne, la seule dont s'occupe M. Boyer, et la seule qui convienne lorsqu'on ne veut pas tenter une cure radicale est la méthode de Desault. Elle consiste à fixer une sonde à demeure dans la vessie, en même temps qu'on tient un cylindre en linge, en charpie, ou mieux en gomme élastique, dans le vagin, pour tendre modérément les angles de la fistule. Long-temps arrêtés par la difficulté de maintenir cette sonde immobile, Desault et Chopart ont fini par en trouver le moyen : au lieu du double bandage en T, sur lequel on attachait les rubans portés par l'extrémité de l'instrument, au lieu d'unir ces rubans aux poils de la vulve, ces auteurs ont imaginé une sorte de brayer, dont la pelotte arrive jusque sur le mont de Vénus, et qui présente, dans cet endroit, une plaque métallique, courbée en arc, qu'on descend à volonté sur le devant du pudendum, et qui est ouverte à son extrémité pour recevoir la sonde. Mais c'est là un appareil beaucoup trop compliqué, et qui ne paraît pas, en définitive, offrir beaucoup plus de fixité ou d'avantage que l'appareil en linge employé par les autres praticiens. Desault et Chopart soutiennent avoir guéri plusieurs femmes en suivant cette méthode, et en citent même une observation particulière. Toutefois, dans cet exemple, ils laissent une sorte de doute, en disant que la femme *paraît* guérie, et non pas d'une manière formelle, *qu'elle est* guérie. Au surplus, puisqu'il faut attendre des mois, quelquefois même des années, pour obtenir une guérison parfaite à l'aide de ce moyen, n'est-il pas à croire que la fistule disparaît alors spontané-

ment, ainsi que la chose est arrivée dans d'autres circonstances, sans qu'on eût employé aucun traitement! Si, pourtant, on voulait s'en tenir à l'emploi des sondes à demeure, il semble du moins que le corps étranger, placé dans le vagin, à la manière de Desault, devrait être abandonné. En dilatant ce canal, il doit nécessairement mettre obstacle au resserrement de la fistule. En pareil cas, toutefois, une boule ovoïde en gomme élastique, est ce qu'il y aurait de mieux à essayer. L'incurabilité de la fistule étant admise, les secours ne sont plus que des moyens de propreté, destinés à protéger les organes contre l'âcreté des urines, ou à recevoir ce liquide, de manière à ce qu'il incommode le moins possible la malade. A ce sujet, J.-L. Petit avait fait fabriquer un instrument, qu'il appelle *trou d'enfer*, et qui, à l'en croire, remplissait parfaitement le but; mais, comme il ne l'a pas décrit, on s'est trouvé dans l'impossibilité d'en tirer parti depuis; heureusement que celui de Féburier, qu'on rencontre chez la plupart des fabricants d'instruments en gomme élastique, ne laisse rien à désirer sur ce point: c'est une sorte de cuvette en caoutchouc, qui peut être maintenue au-devant de la vulve, et se prolonger dans le vagin, sans empêcher la femme de marcher ou de se livrer à ses occupations habituelles. M. Barnes, qui, par suite de la fréquence des fistules vésico-vaginales chez les femmes anglaises, a, nombre de fois, été forcé de s'en occuper, se sert d'une sorte de bouteille alongée, en gomme élastique, susceptible d'être placée dans le vagin, et qui offre, sur sa face antérieure, une ouverture dans laquelle on fixe une éponge, qu'on dirige du côté de la fistule, afin que l'urine s'y engage peu à peu. La malade retire le tout deux ou trois fois le jour, en chasse le fluide urinaire par la simple pression, pression qui réagit sur l'éponge, et vide en entier l'instrument.

Enfin, si on ne pouvait se procurer aucun de ces moyens, la seule ressource qui resterait à la femme, serait de se garnir d'éponges fines, de linge sec ou de papier de soie, qu'elle renouvellerait un plus ou moins grand nombre de fois chaque jour. La position demi-fléchie sur le ventre, proposée dernièrement par M. Chailly, dans le but de forcer les urines à s'échapper par l'urètre, ou la sonde, ou le syphon aspirateur qu'on pourrait y placer, et de l'empêcher de se porter vers la fistule, a pour premier inconvénient de manquer le but. Il est ensuite impossible à la plupart des femmes de la conserver au-delà d'un jour ou deux. M. Schreger, M. Sanson, qui l'ont essayée dès long-temps, n'en ont retiré aucun fruit, et en ont bientôt été éloignés par les douleurs et les eschares qu'elles menaçaient de produire sur les genoux, les coudes ou les épines iliaques.

ART. 12.

Fistules recto-vaginales.

La paroi postérieure du vagin est exposée, comme l'antérieure, à se déchirer pendant l'accouchement, à se laisser contondre par la tête du fœtus, les branches du forceps, à se perforer par suite d'abcès, de gangrène, etc. Si la solution de continuité ne comprend que le périnée, et qu'il n'en résulte qu'un agrandissement de la vulve, nulle opération ne doit être pratiquée. Il en est de même lorsque le périnée se trouve perforé, soit par la tête, soit par le coude, soit par le membre inférieur de l'enfant, de façon que la commissure postérieure de la vulve et le sphincter de l'anus, soient restés intacts. Alors la guérison s'en opère généralement sans secours particuliers, et il est même assez rare que cette blessure ait la moindre suite grave. Dès que la déchirure se prolonge davantage, qu'elle arrive sur la cloison recto-vaginale proprement dite, que le sphincter est rompu, en un mot, la chirurgie semble

au contraire devoir être invoquée. Les matières stercorales passant en plus ou moins grande partie par le vagin, en font une affection dégoûtante, dont on ne peut se dispenser de chercher le remède. Il faut en dire autant des cas où la cloison recto-vaginale est perforée ou fendue au-dessus du sphincter de l'anus resté entier, qu'il y ait, ou qu'il n'y ait pas en même temps de déchirure au périnée. Sans être très rare, ce genre de fente ou de fistule, n'a pas cependant été aussi souvent observé que la fistule vésico-vaginale ; par la raison sans doute, qu'en frottant derrière les pubis, la tête de l'enfant et les instruments que les accoucheurs sont parfois obligés d'employer, compriment la vessie avec plus de violence, sur un point plus circonscrit, plus saillant ou plus irrégulier des os, que cela ne se remarque sur le rectum en arrière. Ayant en outre un peu plus de tendance à se dissiper spontanément que celles de la cloison vésico-vaginale, il est tout simple qu'on les ait généralement négligées. Ruysch fait déjà mention d'une femme qui avait à la cloison recto-vaginale, une ouverture large d'un pouce, et qui guérit sans opération. M. Philippe de Mortagne a recueilli un fait à peu près semblable en 1829. La malade dont il parle avait une perforation énorme, qui faisait communiquer le rectum dans le vagin. On consulta les chirurgiens les plus célèbres de la capitale. Tous répondirent que la maladie resterait probablement incurable, qu'ils ne voyaient point d'opération à tenter. Des moyens de propreté, la position sur le côté, composent tout le traitement mis en usage par M. Philippe. Après s'être considérablement agrandie, la fistule a commencé par se rétrécir, si bien qu'au bout de quelques mois, sa fermeture s'est trouvée complète. Au moment où l'observation en a été publiée, la guérison ne s'était pas démentie, et rien ne portait à craindre une rechute. Sédillot avait déjà fait connaître une observa-

tion à peu près pareille : elle en diffère seulement, en ce que la maladie appartenait au genre de celle que Smellie a vainement essayé de guérir, et dont M. Noel a triomphé par la suture entortillée. Malheureusement l'organisme ne sert pas toujours aussi bien les vœux du praticien, et il n'est que trop commun de voir les déchirures de la cloison recto-vaginale persister malgré les secours les mieux dirigés. Sous le point de vue des opérations à tenter, ces maladies forment deux genres assez distincts. Dans l'un, il y a fistule pure et simple, c'est-à-dire perforation plus ou moins étendue d'un point quelconque de la cloison recto-vaginale ; dans l'autre, la déchirure comprend en même temps le sphincter et la totalité ou seulement une partie du périnée. Si le périnée est entièrement rompu, le tout simule en quelque sorte un bec-de-lièvre. S'il ne l'est qu'à sa partie postérieure, au bout de quelque temps la plaie se cicatrise en ce point, et finit par rentrer dans le premier genre, par se réduire à l'ouverture de la cloison proprement dite. Tous les moyens proposés à l'occasion des fistules vésico-vaginales, sont également applicables ici. La cautérisation, par exemple, semble de nature à guérir souvent la maladie, lorsqu'elle se présente sous la forme d'une fente en bec-de-lièvre. En effet, il est reconnu qu'en avivant d'une manière quelconque l'angle d'une division pareille, l'adhérence manque rarement de s'en opérer, au moins dans l'étendue de quelques lignes. Pour essayer le nitrate d'argent, d'après ce principe, il suffirait de ne cautériser, chaque fois, que la portion la plus reculée, que la commissure de la solution de continuité. Il est vrai que les fistules proprement dites, ne céderaient pas aussi facilement, à moins qu'elles ne fussent très petites, et qu'il serait sans doute inutile de tenter l'emploi des caustiques, lorsqu'elles ont de grandes dimensions ; d'autant moins que celles-ci trouveraient probablement

une ressource plus efficace dans la pince érigne de M. Laugier. Des injections de vin rouge en ont guéri une dans l'espace de quinze jours, chez une jeune femme qui s'est présentée dernièrement dans mon service à la Pitié, et qui la portait depuis huit mois.

Suture. L'opération qui s'est d'abord présentée à l'esprit au sujet des fistules recto-vaginales, et qui, au premier coup d'œil, offre le plus de sûreté, est la suture. Il est seulement fâcheux qu'elle soit d'un emploi si difficile, et qu'on ne puisse, jusqu'à présent, invoquer qu'un petit nombre de faits en sa faveur. M. Gardien dit qu'elle a été vainement pratiquée par M. Dubois, et M. Boyer croit que si on en avait publié tous les insuccès, il y en aurait probablement aujourd'hui un grand nombre de connus : ce qui fait que ce dernier auteur ose à peine la conseiller. Elle a réussi, néanmoins, et, comme il est probable qu'en la perfectionnant, on finira dans la suite par en retirer un plus grand parti, je pense qu'elle mérite d'être tentée dans la plupart des cas. La première guérison qu'elle ait produite est celle que Saucerotte a fait connaître. La malade avait à la fois une perforation de la cloison recto-vaginale au-dessus du sphincter et une déchirure du périnée au-devant de l'anus. On pratiqua l'opération de la manière suivante : le chirurgien fit distendre le vagin avec un spéculum à deux branches et porta dans le rectum, par l'anus, une sorte de gorgeret en bois, dont il plaça la convexité sous la fistule, pour servir de point d'appui aux autres instruments. L'ouverture étant ainsi en vue, Saucerotte en réséqua les bords, moitié avec un bistouri garni d'une bandelette, moitié avec une espèce de rugine tranchante. La suture du pelletier qu'il préféra, fut appliquée à l'aide de deux aiguilles courbes, une plus courte pour commencer, et l'autre plus longue pour la fin. La pince, le porte-aiguille

ordinaire, avaient été un peu modifiés pour cet usage, c'est-à-dire qu'on en disposa l'extrémité de manière à ce que l'aiguille pût y être fixée dans toutes les directions. Saucerotte porta donc avec cet instrument son premier point de suture au niveau de l'angle supérieur de la fistule avivée, où il arrêta sa ligature, au moyen d'un morceau de diachylum, afin de ne pas être obligé de faire un nœud. Il fit ensuite, avec l'autre aiguille, six tours de suture en spirale, ou à surjet, en procédant de derrière en devant, et qu'il fixa définitivement en nouant les deux moitiés de son fil sur un corps étranger. Pendant plusieurs jours, on fut autorisé à croire que la guérison aurait lieu, mais la femme qui n'était point allée à la garde-robe, se trouva ensuite forcée de pousser avec tant de violence pour chasser au-dehors les matières fécales dures et en crottins qui s'étaient accumulées dans le rectum, que la suture en fut déchirée, et que la majeure partie de ces matières, sortit par le vagin. Toutefois, Saucerotte voyant que l'adhérence s'était maintenue dans la portion supérieure de la fistule, et que la femme elle-même redemandait l'opération, renouvela ses tentatives au bout d'un mois. Cette fois, il prit la précaution de diviser la bride formée par le sphincter, afin que rien ne pût s'opposer au libre passage des matières : le succès fut complet. M. Noël a, de son côté, pratiqué la suture pour un cas presque pareil à celui de Saucerotte. La femme avait eu tout le périnée, l'anus et une partie de la cloison rompus pendant un accouchement laborieux. Il eut recours aux ciseaux pour aviver les deux lèvres de cette ancienne division ; plaça plusieurs aiguilles, une au niveau du sphincter, puis une autre à un pouce au-dessus ; les fixa, à l'aide de fils, comme dans la suture entortillée ; maintint les cuisses de la femme rapprochées par quelques tours de bande qui les embrassaient toutes les deux ; lui enjoignit de se tenir sur le dos pour permettre aux

matières fécales de s'échapper en suivant la paroi postérieure du rectum, et acquit la conviction, après avoir enlevé sa seconde aiguille, que la réunion était complète non seulement dans ce point, mais encore dans toute la portion plus élevée de la plaie, qui pourtant n'avait point été soumise à la suture, et dont les lèvres n'avaient été mises en contact que par suite du rapprochement de sa portion inférieure. Cette réussite qui ne s'est point démentie, prouve que chez la malade dont il parle, Smellie fût probablement arrivé au même résultat, s'il avait agi plus méthodiquement. Dans une observation publiée depuis par M. J. Nicol, en Angleterre, on voit que l'opérateur a dû revenir trois fois à la suture. Aussi un succès complet a-t-il couronné ses efforts. D'autres fistules entéro-vaginales ont encore excité la sollicitude des chirurgiens. Une anse de l'intestin grêle, l'S iliaque du colon, engagée dans l'excavation recto-utérine, peut, en se perforant, venir se faire jour en arrière et en haut du vagin, ainsi que l'ont observé M. Roux, d'une part, et M. Caza-Mayor, de l'autre. Deux opérations fort différentes, et par leur mécanisme et par leur résultat, ont été imaginées pour remédier à ce genre d'accident, qui constitue dès lors une sorte d'anus contre nature. La malade de M. Roux, jeune femme qui portait sa fistule depuis plusieurs années, étant admise à la Charité, voulut à tout prix en être débarrassée. Le chirurgien crut pouvoir la guérir en allant chercher les intestins à travers les parois abdominales. Son intention était d'invaginer le bout de l'iléon, préalablement séparé du vagin, avec le bout inférieur du gros intestin, et de rétablir ainsi la continuité du tube digestif, au moyen de la suture, telle qu'on l'a modifiée dans ces derniers temps. Cette tentative hardie eut des suites on ne peut plus malheureuses. La malade mourut, et l'on s'aperçut à l'ouverture du cadavre que l'organe qu'il aurait fallu placer en bas avait été dirigé dans le sens contraire. Celle de M. Caza-Mayor,

quoique plus rationnelle en apparence et moins dangereuse, n'a pas non plus complétement réussi, la malade ayant été enlevée brusquement par une pneumonie au moment où le chirurgien espérait le plus de voir ses efforts couronnés d'un plein succès. L'instrument dont il s'est servi, est construit sur le même principe que l'entérotome de M. Dupuytren. C'est une sorte de pince dont chaque branche est terminée par une plaque ovale, longue de huit lignes et large de quatre, offrant quelques engrenures sur sa face intestinale. Introduites, l'une par le vagin et la fistule jusque dans l'organe perforé, l'autre par le rectum jusqu'au niveau de la première, ces plaques sont destinées à rapprocher et mettre en contact les parois correspondantes des deux portions du tube alimentaire, à détruire bientôt la cloison qui résulte d'un pareil adossement, et à produire là une perte de substance. La pince, dans son ensemble, avait huit pouces de long; ses branches, articulées comme un forceps, laissaient entre elles une distance propre à loger la cloison entéro-vaginale et le périnée; une vis de rappel qui en traversait l'extrémité externe, permettait d'en graduer l'action à volonté. Les choses arrivèrent comme l'avait présumé l'opérateur (1); les matières stercorales reprirent en partie leur cours naturel, et tout portait à croire que la fistule du vagin n'eût pas tardé à se fermer, lorsque la femme succomba, victime de ses imprudences. Un résultat pareil est sans doute fort encourageant: seulement il est à craindre qu'on ne soit pas toujours aussi heureux. On conçoit, en effet, qu'une perforation artificielle étant faite au rectum, les matières fécales pourront s'y engager en partie; mais la fistule primitive, comment parviendra-t-elle à s'oblitérer, à cesser de recevoir les matières intes-

(1) L'instrument retiré le cinquième ou le sixième jour emporta, sur une de ses plaques, la double couche intestinale mortifiée.

tinales ? Quant à l'opération pratiquée par M. Roux, l'erreur dans laquelle on est tombé à son occasion, fait que le projet du chirurgien en lui-même n'est point attaqué par l'insuccès de cette malheureuse tentative dont l'idée reste telle qu'elle était avant. Du reste, lorsque la fistule s'ouvre dans le vagin, très près de la vulve, on la guérit en général très bien, en la traitant comme la fistule à l'anus. Deux exemples en ont été recueillis, en 1829, à la Charité, et je n'ai pas été moins heureux à la Pitié au mois de janvier dernier, chez une femme âgée de trente-neuf ans.

Art. 13.

Dystocie. (Accouchement difficile.)

Les opérations que nécessitent quelquefois l'extraction du fœtus, ayant de tout temps, fait l'objet d'études spéciales ne peuvent être convenablement examinées que dans les ouvrages d'accouchements. Il serait donc superflu d'en traiter ici avec tous les détails qu'elles comportent. Quelques unes d'entre elles cependant ne doivent pas être entièrement omises. Je vais en décrire briévement le manuel.

Symphyséotomie.

Persuadé que les articulations, que les os même du bassin sont susceptibles de se ramollir pendant la grossesse, Fernel, Pineau et plusieurs autres auteurs anciens imaginèrent qu'il serait bon de favoriser ce relâchement dans les cas d'angustie pelvienne, et qu'on y parviendrait peut-être au moyen d'embrocations, de cataplasmes, et de bains locaux ou généraux. Fondé sur une tradition vulgaire dont parlent Riolan et Paré, et qui fait croire au peuple que, dans divers pays, on brise les pubis aux petites filles dès la naissance, afin de rendre chez elles la parturition plus facile, sur ce que Galien a dit en parlant du bassin : *non tantum dilatari, sed et*

secari tutò possunt, ut internis succurratur, quelques modernes ont pensé que la symphyséotomie avait été entrevue dès la plus haute antiquité. Il est vrai que de Lacourvée, qui écrivait en 1655, fait mention d'une femme contrefaite qui mourut avant d'être délivrée, et sur le cadavre de laquelle il divisa la symphyse pubienne dans le but d'agrandir le bassin, et que Plenk s'est comporté de la même manière, en 1766, sur un autre sujet. Mais il n'en est pas moins évident que personne n'avait formellement songé à proposer cette opération sur la femme vivante, lorsque Sigault, encore élève, en fit le sujet d'un mémoire qu'il vint lire en 1768, à l'Académie de chirurgie. C'est le seul moyen de salut qu'on puisse invoquer pour sauver l'enfant, 1° lorsque la tête est fortement enclavée dans le détroit supérieur, ou au-dessous, 2° quand la tête a franchi le détroit abdominal, et qu'elle est arrêtée par l'angustie du cercle périnéal, 3° quand le tronc étant sorti, la tête se trouve retenue dans l'excavation. Alors elle est préférable, même après la mort de la femme, à l'opération césarienne, parce qu'il serait à peu près impossible d'avoir le fœtus vivant à travers les parois abdominales.

Manuel opératoire. La malade étant placée sur une table à opération, ou sur un lit, comme pour l'application du forceps, ayant les membres inférieurs légèrement fléchis et convenablement écartés, un aide lui soutient les épaules; deux autres s'emparent de ses genoux; un quatrième tend la peau du ventre; le cinquième est chargé de donner à l'opérateur les objets dont il peut avoir besoin. Assis ou debout, à droite ou entre les jambes de la femme, le chirurgien, armé d'un bistouri convexe, fait une incision qui doit commencer un peu au-dessus de la symphyse et se prolonger jusqu'à la hauteur du clitoris. Cette incision qui comprend la peau, préalablement rasée, et toutes les parties molles du mont de Vénus, est parallèle à l'axe

du corps, et touche autant que possible sur le milieu de l'articulation. A sa partie inférieure cependant, il est bon de l'incliner un peu de côté entre le sommet de la grande et de la petite lèvre, de séparer même de la branche pubienne une des racines du clitoris, afin d'éviter plus tard des déchirures dangereuses. Il ne peut y avoir que de très petites artères à lier, à moins qu'on n'ait divisé la honteuse interne, en prolongeant avec trop peu de précaution la section des parties par en bas. Pour diviser le cartilage, les uns ont conseillé d'agir de bas en haut, d'autres de haut en bas, plusieurs d'arrière en avant ou de dedans en dehors, et le plus grand nombre d'avant en arrière. On s'est servi, à ce sujet, d'un bistouri, d'une sorte de scalpel en rondache, du couteau pliant d'Aitken, du bistouri boutonné, ou du bistouri ordinaire dont M. Gardien recommande de couvrir la pointe avec l'ongle de l'indicateur gauche pour prévenir toute lésion des organes internes. En pareil cas, on ne peut contester à chacun le droit de choisir l'instrument qui lui plaît le mieux. Pour moi, je pense qu'ici comme ailleurs, c'est bien plus à la main qu'à la forme du bistouri qu'il faut avoir égard, et que la seule qualité essentielle du couteau est qu'il soit solide et bien affilé. Le plus sûr est de trancher le cartilage de haut en bas, et de la face cutanée vers la face pelvienne de la symphyse. Supérieurement, l'incision doit se prolonger d'un demi-pouce, ou même d'un pouce sur la ligne blanche, pour ne pas blesser la vessie ou l'urètre, comme il est arrivé à des chirurgiens qui sont allés du même coup jusqu'à la tête de l'enfant au travers de la poche urinaire et de la matrice elle-même; il suffira toujours de maintenir le bistouri à quelques lignes de sa pointe avec les deux premiers doigts de la main gauche, pendant qu'on en fait agir le tranchant avec la main droite. On prévient aussi cet inconvénient en pratiquant le cathétérisme dès le principe, ou du moins avant de commencer

le deuxième temps de l'opération. Par ce moyen, on vide la vessie, et la sonde sert ensuite à déjeter l'urètre à droite, pendant qu'on incline légèrement à gauche l'incision du ligament sous-pubien. L'appareil ligamenteux une fois traversé, on redouble de précautions, on ne coupe plus qu'en traînant, en quelque sorte, la pointe de l'instrument, et l'on cessse de s'en servir dès qu'il ne rencontre plus rien d'élastique et de résistant à diviser. S'il arrivait que la symphyse fût ossifiée, il y aurait si peu de chance d'obtenir un agrandissement un peu considérable, qu'au lieu de scier l'articulation, comme l'a fait Siébold, j'aimerais mieux recourir à la section césarienne. En portant la scie en dehors de la symphyse, sur le corps même de l'os, d'après le conseil de Desgranges, l'opération ne serait ni plus ni moins dangereuse, car c'est dans les articulations sacro-iliaques, et non pas en avant que se trouve la difficulté.

La séparation du cartilage est à peine opérée, que la branche portérieure du levier coudé formé par l'os coxal, entraînée par l'élasticité des ligaments postérieurs, produit un écartement de six à douze lignes entre les pubis, écartement qui doit varier au reste suivant le degré d'étroitesse du bassin, et le degré de consistance ou de ramollissement des symphyses. S'il s'opère parfois également aux dépens des deux os, il doit aussi porter d'autres fois beaucoup plus sur l'un que sur l'autre. Quoi qu'il en soit, j'ai peine à croire qu'il puisse aller de lui-même jusqu'à devenir dangereux, et qu'il soit utile de le borner comme on l'a recommandé, en fixant les hanches avant la fin de l'opération. On est, au contraire, presque toujours forcé de presser d'avant en arrière, et de dedans en dehors avec lenteur et modération, sur les épines iliaques, ou d'écarter avec ménagement les cuisses de la femme pour le porter au point convenable.

Une fois la parturition terminée, le chirurgien nettoie la femme, rapproche les pubis l'un de l'autre, couvre la plaie d'un linge enduit de cérat, de charpie, de compresses, et maintient le tout avec un bandage de corps assez serré pour s'opposer, au moins en partie, à un nouvel écartement de l'article. La malade doit rester sur le dos et dans l'immobilité la plus complète. Ses cuisses sur-tout ont besoin du repos le plus absolu pendant six semaines ou deux mois, temps nécessaire à la consolidation des symphyses. On la tient d'ailleurs au régime des opérations graves, en ayant soin de combattre les accidents avec énergie, s'il en survient. Quand le terme de la guérison approche, on ne permet les mouvements, la marche, qu'avec la plus grande réserve. Pour peu qu'il y ait encore de mobilité ou de douleur dans le bassin, on en revient au repos pour un certain temps. Ce n'est souvent qu'au bout de trois ou quatre mois que la station verticale et la progression sont possibles sans danger. Rien n'est plus à désirer sans doute que la consolidation de la symphyse divisée; mais des femmes sur lesquelles on ne l'avait pas obtenue, ont cependant pu marcher, se tenir debout, et même sauter, sans en être sensiblement incommodées; particularité qu'on explique par la grande solidité qu'avaient acquise les symphyses postérieures. A. Leroy et M. Lescure vont même jusqu'à dire qu'on doit la favoriser en n'appliquant point de bandage autour du bassin : ils prétendent, et peut-être n'ont-ils pas entièrement tort, que le vide interpubien se remplit alors d'un tissu cellulo-fibreux qui n'ôte rien à la résistance des articulations, et qui fait que, par la suite, la femme accoucherait avec beaucoup plus de facilité.

Le peu d'avantages et les dangers de la symphyséotomie sont actuellement si bien constatés, qu'on ne la pratique presque plus, et que le succès qu'en a

obtenu M. Stork, en 1829, est une sorte d'événement. Au total, quand on considère que sur quarante-trois femmes qui l'ont subie, il en est mort quatorze ; que plusieurs sont restées infirmes toute leur vie, notamment les deux dont parle Madame Lachapelle, et qui furent opérées à la Maternité; que chez un certain nombre, elle n'était pas indispensable, puisque, comme on peut le voir dans l'ouvrage de Baudelocque, elles sont accouchées plus tard, sans secours et sans difficulté; que le plus souvent le fœtus n'a pas survécu, et qu'il doit en effet succomber dans la plupart des cas, à cause de la version ou de l'application du forceps qu'on est presque toujours obligé de tenter; enfin, comme le dit Lauverjat, que sur dix-huit opérations, vingt-un individus, mères ou enfants, sont morts; qu'il a fallu recourir deux fois à la section césarienne; que cinq ont été suivies d'incontinence d'urine, et une de claudication; que sur les trente-quatre cas dont parle Baudelocque, on ne sauva que onze enfants; quand on considère, dis-je, tous ces dangers et qu'on les met en balance avec les avantages qu'on en retire dans les cas les plus heureux, il est difficile de ne pas convenir, avec Désormeaux, qu'au fond la section des pubis n'est guère moins grave que l'opération césarienne, et que son usage doit se renfermer dans des limites assez étroites.

Procédé de M. Catolica. Si j'ai bien compris ce que m'en a dit le professeur Vulpès, il paraîtrait que le docteur Catolica, de Naples, remplace la symphyséotomie par une autre opération qui ne serait, à proprement parler, qu'une modification de ce qu'avait déjà proposé Desgranges de Lyon. Au lieu de diviser le cartilage, il veut qu'on fasse des deux côtés la section du corps et de la branche des pubis, entre les trous sous-pubiens, comme l'avait déjà conseillé Aitken. De

cette manière les symphyses sacro-iliaques restent intactes; on ne court aucun risque de blesser la vessie ni l'urètre; le tissu cellulaire du bassin est à peine tiraillé; la consolidation est facile à obtenir; point d'abcès, point de carie, point de fistule, ni de claudication, ni de péritonite à redouter, et l'on obtient une ampliation considérable du diamètre sacro-pubien. Je ne connais pas assez les raisons de l'auteur pour me permettre de le combattre ou de l'approuver. En attendant un plus amplé informé, je me contenterai du peu que je viens de dire. J'ajouterai seulement que des essais sur le cadavre, et quelques expériences tentées par M. Ashmead me portent à ne pas rejeter de prime abord l'idée du professeur napolitain.

(*Utérotomie abdominale.*—OPÉRATION CÉSARIENNE.—*Hystérotomie.* — *Hystérotomotokie.* — *Enfantement césarien.* — *Gastro-hystérotomie.*)

On donne le nom de section césarienne à l'ouverture qu'on fait au ventre et à la matrice, pour extraire l'enfant, quand il ne peut sortir par les voies naturelles. Par extension, on le donne aussi, depuis Simon, à l'incision ou aux incisions qu'il est quelquefois nécessaire de pratiquer sur le col utérin, dans le but de favoriser le passage de la tête du fœtus.

Historique. Comme perdue dans la nuit des temps, l'origine de cette opération n'a pu jusqu'ici être précisée par personne. Dans les siècles fabuleux, les uns ont dit qu'un enfant, fils de Jupiter, fut retiré du ventre de Sémélé par Mercure. Les Romains ont avancé la même chose d'Esculape, qui fut extrait du sein de sa mère par Apollon, lorsqu'elle était déjà sur le bûcher qui devait bientôt la consumer. Virgile dit aussi que Lycus vint au monde de cette manière. Ces traditions vagues, un passage de Pline et de quelques lois romaines, portent à croire que l'opération césarienne était en usage dans

les temps les plus reculés. Dans un travail, dont le Bulletin des Sciences médicales renferme un extrait, M. Mansfeld cherche même à prouver qu'elle était pratiquée chez les Juifs. Il est dit dans le Talmud et le Mischajoth, que l'enfant né par la section du ventre, n'a pas droit de primogéniture. Jaschi l'a décrite dans son commentaire sur le Nidda, et dit que les femmes qui l'ont subie, ne sont point obligées aux quarante jours de purification. Rien ne prouve cependant d'une manière authentique qu'elle ait été pratiquée sur la femme vivante, avant 1520, à moins qu'on n'admette comme certaine l'observation de cette dame de Craon, qui, au dire de Goulin, fut soumise à la section du ventre, en 1424, et y survécut, ainsi que son enfant. Les anciens médecins grecs et latins n'en parlent en aucune manière. Guy de Chauliac qui semble l'avoir décrite le premier, se fondant sur le passage suivant, tiré de Pline, *Auspicatus, enectâ parente, gignuntur, sunt Scipio Africanus, prior natus, priùsque cæsus, cæso matris utero, dictus, quâ de causâ, Cæsariis appellati, simile modo natus est Manlius qui Carthaginem cum exercitu intravit,* croit qu'elle a pris son nom de Jules César. D'autres ont prétendu, au contraire, que c'était de l'opération, que ce personnage et sa famille avaient tiré le leur ; mais Bayle remarque qu'Aurélie, mère de César, vivait encore à l'époque où son fils vint en Bretagne, et qu'on doit par conséquent rejeter parmi les fables, l'histoire racontée par Pline. Les recherches de Weidmann et de Sprengel n'ayant pas donné de solution satisfaisante sur ce sujet, on est forcé d'avouer que l'étymologie de l'opération césarienne n'est pas mieux connue que son origine.

D'après Baudelocque lui-même, la section césarienne a été pratiquée vingt-quatre fois avec succès, depuis 1750, jusqu'au commencement de ce siècle, et, sans compter les deux observations de Lauverjat qui sont incontestables, elle l'a été depuis, deux fois à Nantes, sur la même

femme, par Bacqua; une fois par M. Le Maistre d'Aix; une fois par M. Dariste à la Martinique; une fois par Vonderfuhr, en 1823, à Dahlen; une autre fois, le 18 mai 1827, par les médecins de l'hôpital de Florence; deux fois par Schenck; une fois par Bulk; une fois par Græfe; une fois par Leuch; une fois par Burns; une autre fois, tout récemment aux colonies; de sorte qu'on ne peut plus se refuser de croire maintenant à la possibilité de sauver au moins quelques femmes par son intermède. Il n'est pas permis cependant d'en nier le danger. Boerhaave et Boer ont eu tort sans doute d'avancer qu'on obtient à peine un succès sur quatorze opérations; mais il est au moins certain qu'elle a été pratiquée quatre fois à la maternité de Paris, depuis 20 ans, et que les quatre femmes ont succombé; que de soixante-treize cas cités par Baudelocque, quarante-deux ont été suivis de la mort; que de cent six faits rapportés par Sprengel, 45 n'ont point eu de succès; et que sur les deux cent trente-une opérations, dont parlent Kellie et Hull, cent vingt-trois, n'ont point empêché les femmes de mourir. Ajoutons que tous les cas de réussite ont très certainement été publiés, et qu'il en est un grand nombre dont l'authenticité peut être justement contestée; tandis que, selon toute apparence, il n'en a pas été de même des cas malheureux, dont on pourrait bien avoir tu la majeure partie. On peut donc dire que jusqu'à présent, l'opération césarienne a été mortelle, au moins une fois sur deux, et que Tenon s'est trompé, en affirmant que depuis le temps de Bauhin, on l'a pratiquée à l'Hôtel-Dieu, sur soixante-dix femmes qui ont survécu. Au rapport de J. Burns et de S. Cooper, elle n'a point encore eu un seul exemple bien avéré de succès dans toute la Grande-Bretagne, quoiqu'elle y ait été pratiquée quinze à vingt fois.

A priori, on ne conçoit pas bien néanmoins qu'elle puisse être aussi redoutable. La plaie qu'on est

obligé de faire aux parois abdominales, est très large, à la vérité, mais les parties qu'on divise sont peu délicates. Point d'artères, point de nerfs volumineux, rien de bien important à ménager. On blesse le péritoine, mais les organes digestifs peuvent être facilement évités. Combien de fois, d'ailleurs, n'a-t-on pas vu les éventrations les plus larges et les plus compliquées, des plaies pénétrantes de toute espèce, ne donner lieu qu'à des accidents peu graves, et permettre au malade de se rétablir? Ne voit-on pas tous les jours la membrane séreuse du ventre divisée, sans en être effrayé, chez les sujets affectés de hernies étranglées? La blessure de la matrice serait-elle donc par elle-même si dangereuse? Tout indique, au contraire, dans cet organe, une irritabilité peu développée, peu de tendance à contracter les inflammations, et les meilleures conditions pour que la cicatrisation s'y fasse sûrement et promptement. N'a-t-on pas maintes observations de femmes qui ont subi l'opération césarienne avec succès, à la suite d'une déchirure de l'utérus, et notamment celle qu'a publiée tout récemment le docteur Franck. La plaie, très large d'abord, se réduit bientôt des quatre cinquièmes ou des cinq sixièmes; et l'hémorrhagie cesse trop vite, quand l'organe est libre de se rétracter, pour être réellement à craindre. Enfin, à l'aide de précautions bien entendues, n'est-il pas possible d'empêcher l'eau de l'amnios, le sang et autres fluides, de s'épancher dans le péritoine, pendant et immédiatement après l'opération? Il semblerait donc que ce n'est pas autant par elle-même que par suite de l'état particulier dans lequel on opère les femmes, que l'hystérotomie est si grave. En conséquence, j'ai peine à me défendre de l'idée que, si on agissait aussitôt que l'indication est bien positive, sans attendre que la personne se fût épuisée en vains efforts; que l'utérus fût tombé dans l'inertie, ou près d'être enflammé, s'il ne l'est déjà; que la péritonite ou l'enté-

rite fussent imminentes ou déclarées; que la vie enfin parût gravement compromise, l'opération césarienne ne serait pas, à beaucoup près, aussi fréquemment mortelle qu'on l'a malheureusement observé jusqu'ici. Non seulement on doit la pratiquer sur la femme vivante, mais il est encore de règle d'y soumettre celles qui succombent après le septième mois de la grossesse, sans être délivrées. La loi romaine, *lex regia*, qu'on rapporte à Numa Pompilius, ordonne déjà aux médecins d'ouvrir toutes les femmes qui meurent enceintes, dans l'intention de conserver des citoyens à l'état. Pour fortifier cet ancien usage, le sénat de Venise porta un décret, en 1608 et 1721, qui punissait sévèrement les gens de l'art, dans le cas où ils n'auraient pas opéré avec le même soin que pendant la vie, le sujet supposé mort. Le roi de Sicile fit une autre loi, par laquelle il infligeait la peine de mort aux médecins qui auraient omis de pratiquer l'opération césarienne aux femmes décédées dans les derniers mois de la grossesse. Quant à la nécessité de se comporter, immédiatement après la mort de la mère, avec les mêmes précautions que pendant la vie, on la concevra en se rappelant la difficulté de constater d'une manière sûre que l'existence est éteinte sans retour, et la promptitude avec laquelle il importe d'agir alors. Van Swiéten et Baudelocque citent trois observations de femmes qu'on croyait mortes, et sur lesquelles on allait pratiquer l'opération, lorsqu'elles revinrent de leur état léthargique. Peu rapporte un exemple encore bien plus propre à effrayer. Il commençait son incision, lorsque la femme fit un tressaillement accompagné de grincements de dents et de remuments des lèvres! Rigaudaux en a relaté un autre qui n'est pas moins remarquable : on le fait demander à deux lieues de Douai, pour une malheureuse dont le travail donnait les plus vives inquiétudes. Il arrive près d'elle. On la croit morte depuis deux heures. Au lieu de lui ouvrir le ventre sans

autre examen, il explore les organes sexuels, s'aperçoit que le bassin est bien conformé, va chercher les pieds de l'enfant, qui sort dans un état de mort apparente, mais qu'à force de soins, on rappelle à la vie au bout de deux heures. Les membres de la mère conservant leur souplesse, Rigaudaux défendit de l'ensevelir avant que l'abdomen ne fût vert. Quelques heures après, cette femme sortit si bien de son engourdissement, qu'elle vint elle-même, quatre ans plus tard, annoncer au chirurgien qu'elle n'était pas morte.

Lorsqu'on n'avait recours à l'opération césarienne qu'après la mort, on la pratiquait sur le côté gauche de l'abdomen : *la femme était ouverte avec un rasoir de long à côté gauche, à cause du foie, d'autant qne cette partie là est plus libre que la dextre*, dit Guy de Chauliac ; mais, depuis qu'elle a été tentée sur la femme vivante, on l'a soumise à des règles mieux raisonnées. Parmi les divers procédés indiqués par les accoucheurs, il en est cinq qui ont plus spécialement fixé l'attention : dans l'un, on incise sur la ligne médiane, parallèlement à l'axe du corps ; dans le second, on agit en dehors du muscle droit ; dans le troisième, les parois abdominales sont divisées transversalement sur l'un des côtés ; dans le quatrième, la plaie se trouve immédiatement au-dessus et dans la direction du ligament de Fallope ; enfin, c'est au niveau de la crête iliaque, qu'on la pratique dans le cinquième. C'est à tort que Solayrès, Henckel, Deleurye, etc., ont attribué l'idée d'inciser sur la ligne médiane à Platner, à Guérin ou à Varoquier. Mauriceau s'était déjà expliqué sur ce point d'une manière assez claire. La plupart veulent qu'on incise au côté gauche du ventre ; mais l'ouverture sera mieux au milieu entre les muscles droits, dit-il, car il n'y a en cet endroit que les téguments et les muscles à couper. Préféré par Baudelocque, généralement suivi maintenant en France, en

Angleterre et en Allemagne, ce procédé permet d'éviter les muscles, de n'agir que sur la ligne blanche et de ne produire que peu de douleur; nulle artère ne peut être lésée, et, de plus, on incise la matrice parallèlement à ses principales fibres. Mais aussi, a-t-on dit, il expose à blesser la vessie; l'écoulement des liquides, soit pendant, soit après l'opération, ne peut que difficilement se faire; la plaie, ne comprenant que des tissus fibreux, est lente à se cicatriser; et l'utérus, ouvert sur presque toute l'étendue de sa paroi antérieure, au lieu de tendre à rapprocher les lèvres de sa division, les écarte, au contraire, en se contractant.

En opérant sur le côté, *les anciens* accoucheurs choisissaient, en général, le côté gauche, et faisaient une incision tantôt droite, tantôt légèrement oblique, et, d'autres fois, en forme de croissant, mais toujours immédiatement en dehors du muscle droit. Au dire des médecins qui l'ont adoptée, cette méthode a, sur la précédente, l'avantage de mettre la poche urinaire à l'abri de tout accident, de permettre une cicatrisation facile, et de moins gêner l'issue des matières qui doivent s'échapper de la plaie. Comme la matrice a presque toujours éprouvé un mouvement de torsion sur son axe, en s'inclinant à droite ou à gauche, on a cru qu'en incisant sur la ligne médiane, on tomberait plus près de son bord gauche que du milieu de sa région antérieure. C'est encore d'après cette considération, qu'on a conseillé d'opérer sur le côté vers lequel l'utérus s'est naturellement dévié. En admettant comme réels tous ces avantages, ils seraient néanmoins plus que compensés, il me semble, par le danger de blesser l'artère épigastrique ou ses branches, d'avoir une solution dont les lèvres seraient presque impossibles à maintenir rapprochées, à cause de la rétraction des muscles obliques et transverses, et par l'impossibilité d'obvier au défaut de parallélisme des plaies

de la matrice et de l'abdomen. Pour éviter les inconvénients attachés à ces deux méthodes, *Lauverjat*, qui avait d'abord reconnu de grands avantages à l'hystérotomie de la ligne blanche, s'efforça de régulariser un procédé déjà mis en usage par quelques praticiens, et conseilla de pratiquer une incision transversale, longue de cinq pouces, entre le muscle droit et la colonne épinière, plus ou moins au-dessous de la dernière fausse côte, selon que le fond de l'organe gestateur s'en trouve plus ou moins éloigné. En procédant ainsi, dit-il, on écarte plutôt qu'on ne divise les fibres des muscles transverses; on évite les artères épigastrique et lombaire; on tombe sur le fond de la matrice, dont la cavité forme un entonnoir, qui rend l'écoulement des lochies très facile, et par le vagin et par la plaie. Le parallélisme est très facile à conserver. La suture est inutile. La simple position suffit pour maintenir exactement rapprochées les lèvres de la division. Enfin l'angle externe de la solution de continuité, occupant un point déclive, les épanchements abdominaux sont incomparablement moins à craindre que dans les autres méthodes; mais on peut objecter que les fibres charnues du grand et du petit oblique sont nécessairement tranchées, que le moindre effort doit chasser les viscères au-dehors, que la matrice, divisée dans son fond, en travers, et là où ses vaisseaux sont le plus volumineux, ne tarde pas à s'éloigner considérablement de l'ouverture extérieure, et que ses fibres, en se contractant, devront gêner plutôt que favoriser le rapprochement des bords de la division interne; en sorte que, malgré les deux succès obtenus par Lauverjat, et la préférence que semblent lui accorder Sabatier et M. Gardien, cette méthode n'est évidemment guère moins dangereuse que les deux autres.

Craignant par-dessus tout la blessure du péritoine et du corps de l'utérus, M. Ritgen a conseillé, dans ces

derniers temps, d'inciser transversalement l'attache des muscles larges de l'abdomen au-dessus de la crête iliaque, de décoller le péritoine jusqu'au détroit supérieur, et de diviser le col de la matrice dans une étendue suffisante pour permettre l'extraction du fœtus. D'abord, je ne vois pas comment il serait possible d'ouvrir le sommet de la matrice sans la membrane séreuse qui l'enveloppe ; ensuite, les difficultés inhérentes à ce procédé, jointes au décollement qu'il faudrait produire dans la fosse iliaque, ne me paraissent pas de nature à rendre l'opération moins grave que celles qui viennent d'être mentionnées. D'ailleurs, à ma connaissance du moins, elle n'existe encore qu'en projet, et personne jusqu'ici ne l'a mise en pratique sur la femme vivante.

Attribuant les principaux dangers de l'opération césarienne à la double lésion du péritoine, regardant les plaies de l'utérus comme presque essentiellement mortelles, M. *Baudelocque neveu* a proposé une nouvelle méthode qui, sous ce double rapport, lui paraît infiniment meilleure que toutes les autres, et qui, dans le fait, en diffère considérablement. L'incision, commencée près de l'épine du pubis, se prolonge paralèllement au ligament de Poupart jusqu'au-delà de l'épine iliaque antéro-supérieure. Il choisit le côté gauche à cause de l'inclinaison du col, quand l'utérus est divisé à droite, et le côté droit dans le cas contraire. Après avoir divisé la paroi abdominale sans toucher à l'artère épigastrique, il refoule le péritoine de la fosse iliaque jusque dans l'excavation pelvienne, et en débarrasse la partie supérieure du vagin qu'il ouvre. A travers cette ouverture qui doit avoir une certaine étendue, on porte le doigt dans l'orifice utérin, qu'on tâche d'attirer vers la plaie du ventre, en même temps qu'on presse le fond de l'organe gestateur en sens contraire, pour en favoriser le renversement. Quand on est parvenu à en mettre le col en rapport avec

l'ouverture des parois abdominales, on abandonne l'accouchement aux contractions de la matrice, ou bien, s'il le fallait absolument, on dilaterait l'orifice avec les doigts, et le fœtus serait entraîné, soit avec la main, soit avec le forceps.

L'idée de cette méthode, que l'auteur nomme *élytrotomie*, ne laisse pas d'être ingénieuse. Il a fait sur le cadavre de la femme morte enceinte ou sans être enceinte, un certain nombre d'expériences qui l'ont confirmé dans l'opinion avantageuse qu'il s'en était formée d'abord, et qui ont suffi pour engager quelques praticiens à suspendre leur jugement sur sa valeur. Craignant par-dessus tout l'hémorrhagie après la section césarienne, Madame Boivin et Ch. Bell avaient également senti le besoin d'inciser l'organe gestateur le plus près possible de son sommet ou de son col, lieu où il existe à peine quelques vaisseaux. Cependant, j'ai peine à croire qu'une telle opération soit praticable dans la majortité des cas, et que la déchirure du vagin jointe aux dégâts qu'on opère nécessairement dans la fosse iliaque ou l'excavation, soient moins redoutables que l'incision simple et méthodique du péritoine ou de la matrice, telle qu'on peut la pratiquer dans l'hystérotomie ordinaire. Je puis ajouter d'ailleurs que, tout récemment, M. Baudelocque n'a pu se dispenser de recourir à l'opération césarienne proprement dite, après avoir tenté son élytrotomie chez une femme qu'il observait depuis long-temps, et près de laquelle il fut aidé par M. Hervez de Chegoin. Un seul fait n'autorise pas, je le sais, à tirer des conclusions rigoureuses; mais celui-ci, le seul qui soit relatif à la femme vivante, me paraît donner une grande force aux préventions formées *à priori* par le raisonnement contre les idées de l'auteur.

Une autre manière d'opérer, qui se rapproche un peu de celle de M. Ritgen, et qui ne s'éloigne pas beaucoup non plus de celle de M. Baudelocque, paraît avoir été

proposée presque en même temps par M. *Physick*. Après avoir remarqué que, sur les femmes enceintes, le péritoine est facile à séparer de la vessie et des environs du col utérin, ce chirurgien a pensé, qu'en faisant une incision horizontale, immédiatement au-dessus des pubis, on pourrait arriver au col de la matrice, et l'ouvrir sans intéresser la membrane séreuse abdominale. Mais, quoi qu'en puisse dire M. W.-E. Horner, cette opération est peu digne de son inventeur, et ne vaut pas la peine d'être discutée.

Manuel opératoire. On ne doit jamais omettre de vider le rectum et la vessie avant de commencer, sur-tout quand on veut suivre le procédé de Mauriceau. L'appareil se compose d'un bistouri convexe, d'un bistouri droit et boutonné, de pinces, de ciseaux, d'aiguilles à suture, de fil, de tuyaux de plumes de bandelettes adhésives, de charpie en boulettes et en gâteaux. Des linges enduits de cérat, des compresses longuettes, carrées, un bandage de corps, des éponges fines et volumineuses, une seringue, des canules de gomme élastique en cas qu'on ait à faire des injections, de l'eau tiède, de l'eau froide, du vinaigre, du vin et de l'eau de Cologne sont également nécessaires.

La malade est, autant que possible, couchée sur le lit qu'elle doit garder les premiers jours de l'opération. Sa position ne doit point être gênée. Placée sur le dos, la tête modérément élevée, les jambes et les cuisses très légèrement fléchies, des aides sont chargés de veiller aux mouvements inconsidérés que les douleurs pourraient lui faire exécuter. Deux personnes bien entendues appliquent leurs mains sur les côtés et le fond de l'utérus, de manière à le circonscrire très exactement, afin qu'il ne puisse se glisser aucun organe entre sa surface et les parois abdominales, et qu'il ne fasse, en quelque sorte, qu'une seule masse avec ces dernières parties. A cet effet, es mains nues me paraissent un peu moins convenables

qu'appliquées sur de larges éponges, comme le veulent les docteurs Hedenus et Kluge.

Avec le bistouri convexe, le chirurgien incise les téguments des environs de l'ombilic vers le pubis, dans l'étendue de cinq à six pouces, sans qu'il soit pour cela nécessaire, ni même toujours possible d'en faire d'abord un large repli, comme le recommande Levret. La couche sous-cutanée, l'aponévrose et les fibres musculaires, si on n'opère pas sur la ligne médiane, ainsi que le tissu cellulaire, sont successivement divisés de la même manière et dans la même étendue. Cette incision ne doit pas descendre trop près de la symphyse, à cause de la vessie, et parce que les parois abdominales conservent ordinairement une grande épaisseur de ce côté. Il vaudrait mieux la prolonger au-dessus de l'ombilic, en ayant soin de passer à gauche de cette cicatrice, pour éviter la veine ombilicale, et sur-tout l'anastomose qui peut exister entre elle et la veine épigastrique, anastomose que MM. Mesnière, Clément et Martin ont notée dans ces derniers temps.

Après avoir ouvert le péritoine, de manière à permettre l'introduction du doigt indicateur gauche, qui doit servir de conducteur à l'instrument, on agrandit la plaie de cette membrane avec le bistouri boutonné, au point de lui donner la même étendue qu'à la division de la peau. La matrice est alors à découvert. On l'incise couche par couche, et avec lenteur, jusqu'à ce qu'on arrive à la surface de l'œuf; puis, pour conserver au col autant de longueur que possible, on recommande aux aides d'abaisser doucement le fond de l'utérus, en le faisant basculer en avant. On pourrait même, à l'instar de M. Kluge, accrocher l'angle inférieur de la plaie de cet organe, pour opérer, ou du moins pour favoriser un pareil mouvement, qui, en donnant la facilité de prolonger la section très loin supérieurement, permet de ménager le col. Afin

de ne point s'exposer à blesser les vaisseaux du placenta, il est mieux d'employer le bistouri boutonné en finissant l'incision, que d'avoir recours à la sonde cannelée, pour diriger le bistouri convexe. Je ne verrais, d'ailleurs, aucun inconvénient à ce que le doigt décollât d'avance le gâteau placentaire et les membranes dans une certaine étendue. C'est à ce moment, et non avant de commencer l'opération, qu'il serait peut-être permis de suivre le conseil de Planchon, d'aller rompre la poche des eaux dans le haut du vagin, soit avec les doigts, soit avec l'instrument de Siébold, comme on le fait généralement en Allemagne. En supposant, ce qui me paraît préférable, qu'on perce la coque de l'œuf, par la plaie, il importe que les aides redoublent de soins, pour que les parois abdominales n'abandonnent point la matrice. On s'opposera, de cette manière, à l'épanchement des eaux dans le péritoine, et la tendance qu'ont les viscères à s'échapper au-dehors restera sans effet.

L'extraction de l'enfant doit se faire sans retard. Quand il se présente par la tête ou le siége, on l'entraîne dans cette position, et, pour aider à sa sortie, on prescrit aux aides de presser légèrement les côtés de la matrice à travers les parois du ventre. S'il est autrement placé, on va le saisir par les pieds, et on en fait l'extraction avec les mêmes précautions que dans l'accouchement par les voies naturelles, en se donnant de garde, sur-tout, de confondre ou de tirailler les lèvres de la plaie de l'utérus.

Aussitôt après la sortie du fœtus, on pourrait imiter Planchon, et à l'aide d'une sonde de gomme élastique, reporter le cordon à travers la plaie, pour entraîner le délivre par le vagin; mais il n'en résulterait aucun avantage pour la suite, et l'opération en serait sensiblement ralentie. Au surplus, la rétraction de la matrice, qui rendrait le plus souvent cette manœuvre impossible, force bientôt le placenta à s'engager dans la plaie, et indique

ainsi la voie qu'il faut choisir pour l'extraire, afin qu'il offre moins de volume et de résistance. On le saisit même par un de ses bords, quand on le peut, plutôt que de tirer tout simplement sur le cordon. Quant aux membranes, on a soin de les rouler en cordes, comme dans la délivrance naturelle, pour empêcher qu'il n'en reste dans la matrice. S'il s'est épanché du sang et formé des caillots, on doit les enlever avec la main. Il serait bien, en outre, de nettoyer toutes les parties avec une injection d'eau tiède; mais je ne pense pas que, dans le but de tenir le col ouvert, il soit utile d'y placer la mèche effilée que conseille Baudelocque, ni le cierge pertuisé de Ruleau, ni la tente de Rousset, ni la sonde de M. Tarbé, ni aucune espèce de canule que ce soit. Ces moyens n'empêcheraient pas l'orifice de se fermer, et augmenteraient en pure perte son irritation. Le doigt qu'on y porte de temps en temps suffit pour l'entrouvrir, s'il cesse de donner issue aux matières, que rien ne peut empêcher, en définitive, de passer en tout ou en partie par la plaie.

L'opération terminée, on doit songer à suspendre l'écoulement du sang. Dans le procédé latéral, dans celui de Lauverjat sur-tout, plusieurs artérioles peuvent avoir été divisées. On en fait la ligature, si on n'a mieux aimé la pratiquer à mesure qu'elles ont eté ouvertes. Pendant l'opération, les principaux orifices des artères utérines, ont été fermés par les doigts des aides. Il ne peut jamais être question de les oblitérer avec des fils; mais on a conseillé de les cautériser avec des chevilles de vitriol, et le plus souvent de s'en rapporter au resserrement de la matrice, resserrement qu'on sollicite, s'il tarde trop à s'effectuer, en excitant la cavité de cet organe ou la plaie avec les doigts ou des linges imbibés d'eau vinaigrée. Au bout de quelques minutes, la division se réduit à l'étendue d'un à deux pouces, et dès lors, toute espèce d'hémorrhagie devient impossible. En Angleterre, en Allemagne et

même en France, on réunit en général la plaie de l'abdomen à l'aide de la suture à points passés, ou de la suture entortillée, parce que c'est, dit-on, le seul moyen d'en maintenir les lèvres rapprochées et de prévenir la hernie des viscères. Cependant Sabatier veut qu'on s'en dispense, et dit qu'à moins de comprendre toute l'épaisseur des parois abdominales dans chaque anse du fil, ce qui ne laisserait pas d'être dangereux, les bandelettes agglutinatives en feront tout autant que la suture, sans compromettre, de la même manière, le salut de la malade. Il me paraît préférable, néanmoins, malgré les raisons invoquées par ce savant auteur, d'avoir recours à la suture, même quand on a suivi le procédé de Lauverjat. Dans tous les cas, l'angle inférieur de la division doit être laissé libre, pour permettre aux matières de s'écouler et à la mèche, dont on a placé une extrémité dans la matrice, de les entraîner au-dehors. Les points de suture, du reste, n'empêchent pas de placer des rubans emplastiques entre eux, ni d'en aider l'action au moyen du bandage unissant et d'une position favorable. On couvre ensuite la plaie d'un linge troué, ou de bandelettes enduites de cérat. Deux longues et larges compresses sont placées sur les côtés. Des plumasseaux de charpie fine, des compresses ordinaires, et le bandage de corps bien appliqué, compléteront le pansement. Avant de quitter la femme, on la débarrasse des linges salis pendant l'opération. On la reporte, en lui imprimant le moins de mouvement possible, au milieu de son lit, où on tâche de la placer de manière que tous ses muscles soient dans le relâchement. Une potion antispasmodique légèrement opiacée pour calmer l'agitation nerveuse, des précautions pour que les lochies puissent s'écouler par le vagin, et ne pas s'épancher dans le ventre, des boissons délayantes, la saignée et des sangsues dès qu'il se manifeste le moindre symptôme inflammatoire,

avec le plus grand calme du corps et de l'esprit, voilà tout ce que le chirurgien peut recommander à l'opérée, pour prévenir les dangers qui la menacent.

ART. 14.

Utérotomie vaginale.

Un grand nombre de causes peuvent, au rapport des auteurs, nécessiter l'opération césarienne vaginale : une oblitération avec induration fibro-cartilagineuse du col, comme dans le cas relaté par Simson, et même dans cet autre dont parle Van Swiéten ; des convulsions violentes qui metient les jours de la femme en danger pendant que l'orifice, trop tendu, encore trop peu dilaté pour permettre l'introduction de la main, ainsi qu'on le voit dans les observations de Duboscq et de Lambron ; une obliquité extrême de l'orifice en arrière en même temps que la tête du fœtus entraîne dans l'excavation et jusqu'à la vulve la paroi antérieure de la matrice qu'elle distend, amincit et finirait par déchirer, si on ne s'empressait d'y pratiquer une incision, comme le fit Lauverjat, sont les accidents qui l'ont le plus fréquemment réclamée. Elle peut aussi devenir utile lorsque l'utérus, échappé du bassin pendant la grossesse n'a point été réduit, et que son col ne peut être dilaté à l'aide des doigts, quoiqu'il y ait du danger à retarder l'accouchement, comme M. Thénance, Jacomet et un chirurgien de Vaux cité par M. Bodin, en ont indiqué des exemples. Mais c'est plus spécialement dans les cas de squirrhosités qu'on l'a proposée, et quand l'orifice présente une telle résistance, que la femme s'épuise en vains efforts sans en produire la dilatation. Enfin elle serait également applicable, ainsi que s'est efforcé de le démontrer M. Bodin, aux cas de présentation du bras, si jamais il était réellement impossible alors d'aller chercher les pieds, et s'il

n'y avait pas d'autres moyens d'éviter l'amputation du membre.

Pour la pratiquer, le spéculum employé par quelques-uns est inutile. A l'aide du bistouri boutonné, garni d'une bandelette jusqu'à dix ou quinze lignes de sa pointe, et dirigé par l'indicateur, on arrive facilement dans le col, s'il n'est pas trop éloigné de l'axe pelvien. Dans le cas contraire, il faudrait remplacer le bistouri droit par le bistouri courbe de Pott. A la rigueur, on pourrait se contenter d'une seule incision; mais comme il importe qu'elle ne soit pas trop profonde, on doit préférer d'en pratiquer plusieurs à quelque distance les unes des autres. Au premier abord, il semble que le passage de la tête ne se fera point sans agrandir de pareilles plaies, au point de les prolonger jusques au corps de l'utérus, et de déchirer le péritoine. Il n'en est rien cependant, et elles restent ordinairement limitées à l'épaisseur du col. Lorsqu'on opère pour une induration squirrheuse ou fibreuse, c'est à peine s'il s'en écoule quelques onces de sang. Ici, M. Dugès voudrait, avec raison je crois, qu'on enlevât en même temps toutes les parties malades, au lieu de les inciser simplement.

Quand on divise la paroi antérieure de la matrice, sans aller jusqu'à l'orifice, on est obligé de se servir d'un bistouri droit ou convexe et non boutonné, pour commencer l'opération qui est toujours plus délicate que dans le cas précédent. Afin de ne pas blesser la partie du fœtus qui se présente la première, on ne peut prendre trop de soins en faisant l'incision. Toutefois, lorsqu'on a pénétré jusque dans l'utérus, le doigt devient un directeur sûr, et l'instrument peut agrandir la plaie, autant qu'il est nécessaire, sans aucun danger. Remarquons, néanmoins, qu'il n'y a pas autant d'inconvénients à la prolonger en arrière qu'en avant, à cause de la vessie, et qu'il est d'ailleurs inutile de lui donner une grande étendue. Après

l'accouchement, cette plaie se resserre très rapidement, et, souvent, il ne s'est pas écoulé plus d'une demi-journée que le col a déjà repris sa position naturelle. Si le sang fluait en trop grande quantité, des injections avec l'oxicrat, le tamponnement l'arrêteraient en général sans difficulté, et la cautérisation, du reste très facile à essayer, ne serait que rarement indispensable en pareil cas. Quant aux lochies, elles s'échappent, ou par le col, ou par la plaie, et la femme, sous ce rapport, n'exige pas d'autres soins qu'à la suite d'une parturition ordinaire.

Ce qui est relatif à la céphalotomie, à l'emploi des crochets, des lacs, du forceps, à la version, etc., étant exposé au long dans le second volume de mon *Traité de Tocologie*, je ne pense pas devoir le reproduire ici, d'autant moins que de pareilles opérations sont entièrement du ressort de l'accoucheur. Si je me suis hasardé à dire un mot de la symphyséotomie, et de l'opération césarienne, c'est que le chirurgien est quelquefois appelé à les pratiquer par les personnes mêmes qui se livrent uniquement à l'étude de l'obstétrique.

CHAPITRE V.

APPAREIL URINAIRE.

SECTION PREMIÈRE.

TAILLE OU OPÉRATION DE LA PIERRE.

A. *Chez l'homme.*

La taille, une des plus anciennes opérations de la chirurgie, en est aussi une des plus importantes et des

plus graves. Aucune, peut-être, n'a donné lieu à plus de travaux, à plus de discussions, à plus d'efforts de tout genre. Son but est l'extraction, par une voie artificielle, des corps étrangers arrêtés ou développés dans la vessie. Bien que le mot *taille* soit peu scientifique, et par lui-même insignifiant, je m'en servirai cependant de préférence. Le terme de *lithotomie* reçoit ici une acception tout-à-fait vicieuse, et celui de *cystotomie* ne vaut guère mieux, puisque c'est l'urètre et non la vessie qu'on divise le plus ordinairement. D'ailleurs, tout le monde sait ce que veut dire le mot taille, et cela suffit pour en justifier l'usage. Sans la décrire, Hippocrate indique assez longuement cette opération, et prouve que déjà, comme aujourd'hui, il existait des chirurgiens ambulants qui ne s'occupaient pas d'autre chose. Du reste, elle paraissait si dangereuse ou si indigne au père de la médecine, qu'il faisait prêter serment à ses élèves de ne jamais la pratiquer, serment qui, si on en croit l'histoire, n'était pas inutile, puisque des lithotomistes du temps, subornés par l'usurpateur Tryphore, furent assez immoraux pour tailler le jeune Antiochus VI qui n'avait point de pierre, et de manière à le faire mourir pendant l'opération. Celse, le premier qui l'ait véritablement décrite, cherche à faire entendre qu'elle n'est applicable qu'aux individus âgés de moins de quinze ans. C'était, à ce qu'il paraît, la doctrine des Alexandrins, dont il semble avoir tiré les matériaux de son article, et c'est ainsi que la plupart des auteurs l'ont envisagée jusqu'au temps de Marianus Santus. Depuis lors, tous les âges, tous les sexes y ont également été soumis. Mais, malgré les perfectionnements nombreux apportés dans les méthodes, dans les procédés qui la concernent, elle a toujours paru tellement redoutable, qu'on n'a jamais cessé de chercher les moyens de la rendre inutile. Aucune de ces tentatives n'ayant réussi, rentrant toutes,

au surplus, dans le domaine de la pathologie proprement dite, nous n'aurons point à nous en occuper. Je ne dirai rien non plus de l'idée bizarre du docteur Dudon qui veut qu'on enfonce à travers l'hypogastre un énorme trois-quarts dans la poche urinaire, afin de se frayer une voie pour saisir le calcul, l'envelopper dans un petit sac et le dissoudre au moyen de réactifs chimiques appropriés avant de l'extraire. Il suffit d'indiquer une pareille opération pour en faire sentir les dangers et toute l'absurdité. Je ne l'aurais même pas signalée, si son auteur n'avait eu le courage de la tenter une fois à ma connaissance sur l'homme vivant, et si le malade, assez courageux lui-même pour en supporter une seconde épreuve tout aussi infructueuse que la première, n'avait été sur le point d'être victime de sa confiance. D'autres praticiens sont parvenus à broyer, à morceler des pierres dans la vessie elle-même, et, de cette manière, à les retirer par les voies naturelles. Ces derniers essais transformés aujourd'hui en méthode sous différents noms, seront examinés dans un article à part.

Diagnostic. La plupart des sujets affectés de la pierre éprouvent de temps en temps, si ce n'est toujours, une douleur sourde, une sorte de pesanteur du côté du fondement, douleur qui augmente par le mouvement, par les secousses, quand le malade va en voiture, se livre à l'équitation, ou qu'il est obligé de subir le moindre cahottement. Les urines déposent un sédiment blanchâtre, des mucosités floconneuses, quelquefois filantes et tenaces. Elles sont assez souvent sablonneuses, bourbeuses, comme purulentes, fétides, sanguinolentes. Lors de leur émission, il arrive qu'elles se suspendent tout-à-coup, et qu'un simple changement de position du corps leur permette de repartir avec liberté, comme si une soupape s'était momentanément placée sur l'entrée de l'urètre. Les douleurs du col augmentent sensiblement à

mesure que la vessie se vide, et sur-tout immédiatement après. L'extrémité de la verge est le siége d'un prurit qui porte à se la tirailler continuellement, et qui fait qu'une extrême longueur du prépuce ou du pénis, chez les enfants en particulier, est déjà un symptôme de calculs vésicaux. Les malades ont une envie fréquente d'uriner, et quelques-uns d'entre eux rendent, de temps en temps, de petits graviers, des fragments assez considérables de pierre; mais ces signes sont loin de se rencontrer réunis chez la plupart des calculeux. Plusieurs n'en présentent presque aucun. D'un autre côté, diverses affections des voies urinaires en ont maintes fois déterminé l'ensemble. Un catarrhe de vessie, par exemple, peut être accompagné de tous les changements qui concernent les urines. S'il y a en même temps irritation ou altération de l'entonnoir urétral, la douleur, les envies fréquentes d'uriner, les tiraillements de la verge, pourront exister comme s'il y avait une pierre. La pesanteur du fondement est également produite par le gonflement de la prostate. Quant aux graviers, aux dépôts sablonneux, une foule de personnes en ont offert, sans avoir précisément de calculs. Le signe qui paraît être le plus concluant, c'est-à-dire, la suspension subite de la sortie des urines, quoique la vessie ne soit pas vide, se rencontre aussi dans d'autres circonstances. La glande prostatique peut faire naître derrière l'urètre un repli capable d'en imposer sur ce point. Il en serait de même des tumeurs fongueuses, d'une masse cérébroïde, développées sur le bas-fond de la vessie, comme il s'en est présenté une l'année dernière à l'Hôtel-Dieu. La même circonstance aurait encore bien plus facilement lieu, si la paroi inférieure de l'urètre donnait naissance, comme M. S. Cooper l'a rencontré une fois, à une masse polypeuse ou pédiculée quelconque, qui viendrait à se prolonger dans le col de l'organe. Un malade, mort à l'hôpital Saint-Antoine, lorsque j'en faisais

le service en 1829, nous offrit une disposition de cette espèce. Plusieurs fois, le cours de ses urines avait été tout-à-coup interrompu avant que la vessie ne fût vide. Le cathétérisme ne m'ayant pas confirmé dans l'idée d'une pierre, je ne pensai point à tailler cet homme. La luette vésicale donnait naissance à une tumeur semblable aux masses fibreuses de l'utérus, par sa densité et sa structure. Cette tumeur, dont le pédicule était mince et fortement aplati dans la direction de l'urètre, offrait le volume d'un petit œuf de poule et, pour peu qu'elle fût poussée en avant, elle fermait très exactement le canal excréteur de l'urine, à la manière d'un bouchon. La preuve, au surplus, qu'aucun de ces signes n'est concluant, c'est que des chirurgiens habiles ont, dans mainte circonstance, taillé des malades qui n'avaient pas la pierre. Ils ne suffisent donc jamais à eux seuls pour justifier l'opération.

Cathétérisme. Les sondes, les bougies non métalliques, ne conviennent point au cathétérisme des calculeux. On se sert d'algalies en argent, en cuivre, en or ou en platine. Toutefois, ces trois derniers métaux, qui ont l'avantage d'être plus sonores, sont rarement employés, et c'est la sonde d'argent qu'on préfère généralement. Quelques personnes ont aussi pensé qu'une sonde pleine, un cathéter ordinaire, devrait être substitué aux algalies creuses, attendu qu'étant plus pesantes et plus fermes, ces tiges permettraient plus sûrement de sentir le calcul; mais ce sont là des minuties peu importantes, que le chirurgien habile doit négliger. Lorsque la sonde est dans la vessie, il faut la dégarnir de son stylet, qui, par des frottements imprévus, pourrait induire en erreur. Le pouce qu'on tient appliqué sur son pavillon, pendant que l'indicateur et le médius l'embrassent derrière ses anneaux, doit en couvrir bien complétement l'ouverture, car si on permettait au doigt qui la ferme de vaciller, il en pourrait résulter un

mouvement de soupape, un bruit également capable d'en imposer : en la bouchant avec un fausset comme le conseille M. Boyer, cet inconvénient ne serait nullement à craindre. On a soin de l'introduire pendant que la vessie est remplie d'urine. De cette manière on parvient plus sûrement à explorer toutes les régions de l'organe. Si le malade est couché, on commence par en promener le bec en arrière, sur la ligne médiane, à droite et à gauche, en l'inclinant avec plus ou moins de force, de l'un et l'autre côté. On la porte ensuite aussi haut que possible vers le sommet de la vessie, en abaissant fortement son pavillon; après quoi il convient d'en ramener le talon sur le col et dans les environs, ainsi que sur les divers points du bas-fond. Après s'être ainsi conduit, si la sonde ne rencontre pas de calculs, on fait asseoir le malade sur le bord de son lit. On peut même le faire lever et marcher quelques pas, de même qu'il est quelquefois utile de le faire successivement coucher sur l'un et l'autre côté. En dernier lieu, le chirurgien donne issue aux urines, et, sans déranger l'instrument, attend que la vessie revienne sur elle-même, de manière à pousser le calcul vers l'urètre et le mettre en contact avec le métal. Dans la majeure partie des cas, ces différentes recherches donnent promptement la certitude qu'il existe une pierre; mais par cela seul qu'on n'en trouve pas, on n'est pas autorisé à dire qu'il n'y en a réellement point. Les très petites pierres échappent parfois aux manœuvres les plus habiles. Souvent la vessie présente des vacuoles assez profondes, pour que, en passant au-dessus, la sonde ne donne la sensation d'aucun corps solide. Il n'est pas très rare de rencontrer immédiatement en arrière de la prostate, une excavation, soit à droite, soit à gauche, soit dans toute l'étendue du bas-fond de l'organe, où des pierres d'un certain volume échappent très bien

aux recherches de l'opérateur, ainsi que le prouve un fait rapporté par M. Belmas. Dans d'autres circonstances, le calcul est comme pincé entre deux replis de la poche urinaire, de même qu'il peut être fixé dans un cul-de-sac particulier, soit que la membrane muqueuse fasse tout simplement hernie par une éraillure des fibres charnues, comme il arrive si souvent dans ce qu'on appelle *vessies à colonnes*, soit qu'un véritable kyste se soit formé autour de la pierre, comme M. Meckel prétend l'avoir observé. On comprend que si le corps étranger ne se présente tout-à-fait libre par aucun point de sa surface, le cathétérisme n'en indiquera point la présence, et que, dans les autres cas, c'est en variant la position du malade, la distension de la vessie et les mouvements de la sonde, qu'on peut espérer de le reconnaître. Quand la difficulté vient du petit volume de la pierre, ou de ce que les frottements éprouvés par le cathéter sont trop légers pour être exactement perçus, on a pensé que l'auscultation pourrait être de quelque secours. M. Lisfranc est un des premiers qui aient parlé de ce moyen : on applique soit l'oreille, soit le sthétoscope sur les différents points de l'hypogastre, avec les précautions d'usage, pendant que, d'un autre côté, l'instrument manœuvre dans l'intérieur de la vessie. On espère, en agissant ainsi, qu'aucun son n'échappera, et que le moindre choc de la sonde sur la pierre pourra être apprécié par l'oreille. Afin de rendre cette ressource encore plus délicate, un jeune chirurgien d'Amérique, M. Ashmead, se rappelant que l'air est meilleur conducteur du son que les liquides, a imaginé d'en remplir le réservoir de l'urine. Il importe de ne pas se faire illusion sur la valeur de pareils perfectionnements. Toutes les fois que l'algalie touche franchement un calcul, le praticien le sentira tout aussi bien avec la main qu'au moyen de l'ausculta-

tion. Je ne conseillerais jamais d'affirmer, fondé sur le témoignage de cette dernière ressource, qu'il existe une pierre dans la vessie, si le cathétérisme simple ne m'en avait pas d'ailleurs convaincu. En résumé, ce n'est pas *sentir* ou *entendre* le calcul, qui est difficile, mais bien de le toucher, de le frapper à nu. Si, dans nombre de cas, le cathéter ne rencontre point de pierre, quoiqu'il en existe une ou plusieurs, il en est d'autres qui portent à commettre l'erreur opposée. Des exostoses derrière le pubis, telles qu'en ont observés Houstet, Garengeot, M. J. Cloquet, M. Belmas, et sur-tout Brodi, qui en a rencontré une du poids de vingt onces, et d'autres tumeurs osseuses, venant de l'ischion, comme en cite M. Damourette, du sacrum ou des os coxaux, comme celle qu'a fait figurer M. Haber, dans sa thèse, un kyste osseux dans l'épaisseur des parois vésicales, comme l'ouvrage de M. Boyer en offre un exemple, ont pu tromper à ce sujet. Il en est de même de la saillie sacro-vertébrale. Néanmoins, les causes d'erreur les plus fréquentes se trouvent dans la contexture même de la vessie. J'ai fréquemment éprouvé qu'en faisant glisser le bec de la sonde, de la ligne médiane vers les côtés, on produit un mouvement de saccade, d'où résulte la sensation d'une résistance, d'inégalités bien propres à tromper ceux qui ne seraient pas prévenus de cette particularité. Cela tient à ce que l'intérieur de la vessie est souvent rugueux, comme bosselé, à ce que les fibres de sa membrane musculeuse sont presque toujours réunies en faisceaux plus ou moins distincts. Cela peut dépendre aussi de la présence de masses fibrineuses ou de toute autre nature, soit libres, soit adhérentes, qui se seraient développées à sa face interne. Pour peu qu'il y ait de doute, l'opérateur ne se dispensera pas d'introduire un ou deux doigts de la main gauche dans le rectum, afin de soulever le bas-fond de la vessie et de favoriser les

autres manœuvres du cathétérisme. On sait d'ailleurs que, secondés par l'application de l'autre main sur l'hypogastre, les doigts ainsi placés, ont plus d'une fois réussi à constater la présence de calculs sans être aidés par la sonde. Ces détails pourraient paraître superflus, s'il n'était démontré par une foule d'observations, que d'énormes pierres peuvent rester longues années dans la vessie sans que le malade s'en aperçoive, et que la lithotomie a, malgré des recherches habiles, été, dans d'autres cas, pratiquée sur des individus qui n'avaient point de calculs. Tout le monde connaît l'histoire de ce moine, qui légua son corps aux chirurgiens, dans la certitude où il était de porter un calcul, que personne n'avait pu reconnaître. Lapeyronnie, d'Alembert, ce tailleur nommé Portalier, l'horloger dont parlent Deschamps, Sabatier et M. Richerand, avaient aussi chacun un énorme calcul dans la vessie, quoiqu'ils n'en présentassent presque aucuns symptômes. M. Texier cite un autre cas de ce genre, relaté par M. Marjolin, dans ses leçons: il fallut scier les pubis pour extraire le calcul. On voit, d'un autre côté, dans le journal de Desault, Leblanc convenir d'avoir taillé un malade qui n'avait point de pierre. Desault paraît être tombé lui-même dans cette erreur. M. S. Cooper affirme en connaître sept exemples, appartenant à différents chirurgiens. J'ai pu, de mon côté, en constater quatre: la première fois (c'était en province), la taille fut faite par un chirurgien instruit, et le malade s'est parfaitement rétabli; la seconde tentative (c'était dans l'un des hôpitaux de Paris), eut lieu chez un enfant, qui a succombé; la troisième appartient à un autre établissement de la capitale, et le malade n'a pas non plus survécu; la quatrième concerne un jeune confrère, qui existe encore. Or, comme toutes ces opérations ont été exécutées par des hommes dont le savoir et l'habileté ne peuvent pas être révoqués en doute, il est bien permis

d'hésiter, lorsqu'on est forcé de prendre un parti en semblable matière. Prévenu de ces malheureuses erreurs, le chirurgien prudent ne se décidera jamais à pratiquer la taille, sans avoir formellement reconnu le calcul avec la sonde, non pas seulement une fois, mais deux, trois ou un plus grand nombre de fois encore, si le moindre doute reste dans son esprit, après la première exploration. Pour plus de sûreté, il devra prendre, en outre, la précaution de faire constater par d'autres ce qu'il croit avoir senti lui-même. Je ne puis me dispenser de mentionner, à ce sujet, un fait d'expérience des plus curieux, c'est que les symptômes qui en ont le plus souvent imposé pour un calcul, et qui, d'après l'opinion de M. Roux, dépendent d'une maladie spéciale du col de la vessie, disparaissent généralement très bien après l'opération. Chose remarquable encore, c'est que ces sujets se rétablissent en plus forte proportion que ceux dont la vessie renferme véritablement des calculs, quoique les manœuvres multipliées auxquelles on se livre presque nécessairement alors, dussent porter à croire le contraire. Le cathétérisme peut, en outre, indiquer, jusqu'à un certain point, dans quel état se trouvent les calculs qu'il a fait reconnaître, leur volume, leur densité, leur position, s'ils sont mobiles ou fixes. Lorsque la pierre est sentie tantôt sur un point, tantôt sur un autre, qu'elle fuit au moindre contact, qu'après l'avoir touchée on éprouve quelque peine à la retrouver, il est évident, 1° qu'elle est complétement libre, et 2° que son volume est assez peu considérable. Si, au contraire, on la rencontre en arrivant au col de la vessie, et que l'instrument la touche, dans quelque sens qu'on le promène, elle est nécessairement fort grosse, à moins pourtant qu'elle ne fût arrêtée sur le trigone vésical ou dans l'origine de l'urètre.

Le volume des calculs étant très important à connaître, on a cherché de tout temps le moyen d'acquérir cette

connaissance Le cathéter une fois arrivé dans la vessie, peut, sur ce point, donner des renseignements assez précis, lorsqu'on a une grande habitude de le conduire. Pour cela il faut que, sans permettre au malade de se mouvoir, le chirurgien remarque attentivement le premier contact des deux corps, qu'ensuite il conduise doucement le bec de la sonde, d'avant en arrière sur toute la surface du calcul, ou bien qu'il tâche de l'embrasser dans la concavité de l'instrument comme pour le ramener vers l'urètre. Quand la vessie est vide, cette manœuvre réussit souvent à donner une idée approximative des dimensions de la pierre. D'ailleurs la chirurgie possède encore d'autres moyens pour arriver à ce résultat. L'un des meilleurs serait, je crois, le cathéter que j'ai fait construire, et dont il sera parlé plus bas. Ce cathéter est disposé de telle sorte qu'une fois introduit, les deux moitiés qui le composent, en glissant l'une sur l'autre, à la manière du podomètre des cordonniers, transforment son bec en une pince propre à embrasser le calcul et à en déterminer les dimensions. Les pinces à lithotritie rempliraient plus sûrement encore le but; mais elles ont l'inconvénient d'être droites et d'un emploi plus difficile. On aurait tort, toutefois, de croire qu'avec ces instruments, il soit toujours possible de reconnaître exactement le volume d'une pierre. Cela ne pourrait avoir lieu que si elle était parfaitement ronde, et que si on pouvait être sûr de l'avoir pincée d'une manière convenable. Or, il en est d'aplaties, d'alongées, de toutes les formes imaginables. La pince peut les avoir embrassées par un de leurs angles, ou par une de leurs extrémités. Ils peuvent à leur tour s'être engagés trop près de la racine de l'instrument ou n'avoir été que pincés par ses extrémités. On est autorisé à penser que la pierre est friable et peu consistante, lorsque, en frappant contre elle, la sonde ne donne qu'un bruit sourd, ou

bien que, malgré son volume considérable, elle paraît cependant fort légère. Si au contraire la collision produit un son clair, et que le calcul ne se déplace qu'avec une certaine difficulté, sa densité doit être assez grande. Quand on le rencontre toujours du même côté et qu'il suit les changements de position du malade, qu'après l'avoir touché sur un point, l'instrument peut parcourir tout le reste de la vessie sans en rencontrer d'autres, il est probablement seul. Si, au contraire, la sonde en touche à droite, puis à gauche, et qu'après avoir fait placer le sujet sur l'un des côtés, elle n'en touche plus dans la région la plus élevée du réservoir de l'urine, si, pendant le cathétérisme, on s'aperçoit d'une collision autre que celle de l'instrument avec la première pierre, si la sonde paraît déranger successivement plusieurs corps mobiles, il est bien permis de penser que plus d'un calcul existe à la fois dans la vessie. Néanmoins l'erreur est on ne peut plus facile à ce sujet, et les recherches les plus exactes ne donnent guère que des probabilités, à l'exception de certains cas où le fait est de toute évidence.

L'adhérence des pierres vésicales ainsi que leur fixité, ne sont pas non plus très aisées à déterminer. Le calcul paraît immobile, tantôt parce qu'il remplit presque en totalité la vessie, tantôt par suite de la rétraction de cet organe, tantôt à cause du volume même de la pierre, d'autres fois, parce qu'il siége dans une excavation, plus ou moins profonde, quoique cependant on puisse le rencontrer bientôt après sur une autre région. Il peut tenir dans l'uretère par l'une de ses extrémités. Cette disposition, que beaucoup d'observateurs ont indiquée, est remarquable en ce qu'il peut ne faire qu'une très légère saillie dans le réservoir de l'urine, tout en offrant une longueur totale de plusieurs pouces. Le cathéter en fera naître l'idée s'il rencontre une sorte de pointe, que rien ne peut déplacer près du col, et un peu en dehors,

vers la base du trigone vésical. Du reste, on ne voit pas qu'il soit possible de distinguer ainsi ceux que retiennent des poches accidentelles ou de petits sacs anormaux, de ceux qui ont réellement contracté des adhérences avec une partie quelconque de la tunique muqueuse. Il en est d'ailleurs de ce point de diagnostic comme du précédent : le cathétérisme, bien exécuté, donnera des présomptions plus ou moins fortes, mais presque jamais de certitude absolue. Néanmoins, si la pierre, emprisonnée par l'une de ses extrémités dans la portion prostatique de l'urètre, proéminait en même temps à l'intérieur de la vessie, comme Le Dran et M. Blandin en ont relaté chacun un exemple, on s'en assurerait à l'aide du doigt porté dans le rectum, pendant que la sonde resterait fixe sur la tête du calcul. Nous aurons, au surplus, occasion de revenir sur ces particularités, en exposant le dernier temps de la lithotomie.

Indications. La taille est le seul remède qui convienne aux individus affectés de la pierre, à moins que la lithotritie ne leur soit applicable. Quelques-uns guérissent sans cette opération, il est vrai, et d'autres souffrent si peu de leur maladie, qu'il y aurait plus que de l'imprudence à les tailler ; mais la disparition spontanée des calculs est si rare, qu'on n'est point en droit d'y compter. Ce n'est en général que dans les cas où ils ne dépassent pas le volume d'un grain de raisin, d'un haricot, qu'on les a vus quelquefois s'échapper par l'urètre. S'il en est d'autres qui se soient fait jour par le périnée ou le rectum, en ulcérant, en perforant les tissus, ce ne sont que des exceptions d'ailleurs presque aussi dangereuses que l'opération elle-même. La pierre, n'agissant que par sa qualité de corps étranger, peut, quand elle est renfermée dans les parois de la vessie ou dans de petites poches accessoires, ne faire souffrir que très peu le malade et son existence être alors compatible

avec la vie, même avec la meilleure santé. Les faits relatés par Deschamps et plusieurs autres praticiens, démontrent aussi que d'énormes calculs libres n'ont point empêché certains individus de parcourir une longue carrière, et de se porter parfaitement bien. Toutefois aucune de ces raretés ne peut infirmer la règle, et, dès que l'existence d'une pierre est positivement constatée, l'idée de la taille se présente immédiatement. Du reste, le volume, la forme, le siége, la nature du calcul, ne suffisent presque jamais pour obliger à y renoncer, et ses contre-indications sont à peu près les mêmes que celles de toutes les grandes opérations. Il est bon d'ajouter que le catarrhe vésical, le gonflement de la prostate et la plupart des altérations de la vessie, étant assez souvent le résultat de la présence même du calcul, on a quelque chance de les voir se dissiper après l'extraction de ce dernier. Enfin, une remarque que beaucoup d'auteurs ont déjà faite, et qu'on ne peut trop répéter, est que, toutes choses égales d'ailleurs, la taille réussit mieux chez les malades qui ont beaucoup souffert de la pierre, que chez ceux qui s'en étaient à peine aperçu, ou qui n'en ressentent que depuis peu les symptômes.

Autrefois la lithotomie ne se pratiquait qu'au printemps. C'est à cette époque qu'on réunissait tous les calculeux dans les hôpitaux; et qu'ils se réunissaient aussi dans les villes où des lithotomistes ambulants accouraient les opérer. Maintenant il n'en estplus ainsi. La taille, comme les autres opérations de la chirurgie, se pratique à toutes les époques de l'année; seulement, comme la pierre est une maladie lente, et qu'il n'est pas dangereux d'en reculer le traitement de quelques mois chez un grand nombre de malades; comme, d'un autre côté, les saisons trop froides ou trop chaudes paraissent moins favorables que les autres à son succès, on continue de préférer l'automne et le printemps, lorsque rien n'engage à

précipiter les choses. Une précaution indispensable à prendre avant de tailler un malade, est de voir si son urètre est parfaitement libre. Heureusement qu'on y est d'ailleurs entraîné malgré soi. En effet, pour constater la présence du calcul, il faut passer par ce canal. Or s'il était rétréci, le cathétérisme se trouverait impossible. On aura donc soin de soumettre au traitement convenable ses maladies, toutes ses coarctations avant de recourir à la lithotomie. Les autres préparations se réduisent à une saignée ou des sangsues à l'anus, quelques jours d'un régime délayant ou un léger purgatif, dans le but de relâcher les intestins et de prévenir les congestions sanguines. Je n'ai pas besoin de dire que s'il existe quelques lésions accessoires, indépendantes de l'affection principale, on devra les combattre et les faire disparaître avant tout. Enfin on ne doit jamais manquer de faire administrer la veille, et même le matin du jour de l'opération de très bonne heure, un lavement qui puisse nettoyer complétement l'intestin défécateur.

Une fois l'opération arrêtée, une grande question se présente encore à décider : par quelle méthode convient-il d'extraire le calcul? Il en est trois principales ; l'une, qui consiste à pénétrer dans la vessie par le périnée, une autre, qui veut qu'on y aille par le rectum ou le vagin, et la troisième, qu'on y arrive à travers l'hypogastre.

ART. 1er.

TAILLE PÉRINÉALE. (Par le bas appareil.)

La taille par le périnée est la plus ancienne de toutes. Les parties qu'on est obligé de traverser en la pratiquant, exigent des connaissances si précises sur leur position et leurs rapports qu'il est indispensable d'en donner une indication exacte, avant d'entrer dans aucun autre détail.

§ 1er.

Remarques anatomiques.

Le bassin se termine, comme on sait, par une ouverture connue sous le nom de détroit inférieur, et dont la forme est celle d'un ovale ou d'un cœur tourné en arrière par sa grosse extrémité. Les différents diamètres de ce détroit ne doivent plus être envisagés, quand il s'agit de la lithotomie, comme chez la femme à l'égard de l'accouchement. Celui qui s'étend d'une tubérosité de l'ischion à l'autre, n'offre, en général, chez l'homme, qu'environ trois pouces, longueur qui diminue insensiblement, à mesure qu'on se porte en avant, et n'est plus que de huit à douze lignes ou même moins encore, près de la symphyse pubienne. En allant du côté du coccyx, il perd également de son étendue, mais dans une proportion beaucoup moindre que dans le sens précédent. Diverses anomalies, des altérations pathologiques, peuvent en resserrer les dimensions, au point de mettre obstacle à l'extraction des calculs. Outre les faits dont j'ai déjà parlé, et qui auraient pu en imposer pour des pierres, le chirurgien ne doit point oublier que Bonet l'a vu si contracté, que le doigt y pénétrait à peine, que, chez un malade cité par Delaunay, la tête du fémur le fermait presque en entier; qu'il en était de même d'un exostose mentionné par M. Thierry, d'une ossification du bord falciforme des ligaments sacro-sciatiques, signalée par M. Belmas; et que Noel de Reims fut également arrêté par une difficulté de ce genre, chez un malade dont M. Loze m'a fait voir le bassin. Les parties molles qui en remplissent la totalité, sont nombreuses et importantes. Le diamètre transverse les divise en deux parts, l'une antérieure comprenant le périnée proprement dit, l'autre postérieure qui forme la région anale. Nous reviendrons sur celle-ci à l'occasion de la méthode recto-vésicale. Repré-

sentée par un triangle dont la base vient appuyer sur le devant de l'anus, la région périnéale est divisée en deux portions égales, par la ligne médiane ou le raphé, et surmontée en avant par le scrotum ou les organes génitaux externes.

1° *Ses téguments*, minces et ridés, jouissent d'une mobilité extrême, ce qui en rend la tension indispensable, lorsqu'on veut les diviser. Le *tissu cellulaire* sous-cutané y est également d'une grande laxité. Toutefois, il devient de plus en plus filamenteux, se charge habituellement de cellules graisseuses, à mesure qu'on pénètre plus profondément, forme même, de chaque côté, dans l'intervalle qui sépare les muscles bulbo-caverneux de la branche ischio-pubienne, une masse floconneuse, quelquefois assez dense, qui augmente encore d'épaisseur, en se prolongeant en arrière, entre l'ischion et la fin du rectum.

2° Les *aponévroses* méritent d'autant plus d'attention ici, que, malgré une foule de recherches, on n'en a généralement donné que des descriptions assez obscures. Dans le triangle périnéal proprement dit, elles sont cependant faciles à concevoir. Deux lames s'y observent. L'une, superficielle ou inférieure, qui tapisse la face libre des muscles bulbo et ischio-caverneux à la manière d'un voile mince, va se confondre postérieurement avec l'autre et reste ainsi distincte du *fascia superficialis*, dont quelques personnes, par inadvertance sans doute, l'ont considérée comme une dépendance. La seconde, partant du ligament sous-pubien, se porte en arrière comme une cloison adhérente à la lèvre interne de la branche ischio-pubienne, et va se continuer avec le bord des ligaments sacro-sciatiques. Nommée *ligament triangulaire* de l'urètre par Colles, cette couche, que d'autres ont appelée *aponévrose moyenne*, est percée, dans sa partie postérieure, par la portion membraneuse de l'urètre. Formant, dans ce point, une barrière assez so-

fide entre la prostate et le bulbe-urétral, elle se continue supérieurement avec l'aponévrose pelvienne, après avoir fourni une expansion fibreuse à la glande dont je viens de parler. Elle ne conserve pas cette position horizontale dans toute son étendue. En arrivant dans la région anale, elle circonscrit une excavation de plus d'un pouce de profondeur, où l'instrument est obligé de pénétrer, quand on pratique l'opération de la taille par certains procédés, et qu'on pourrait désigner par le nom d'*ischio-rectale*. Limitée en dehors par une couche aponévrotique, qui se continue avec le ligament sacro-sciatique inférieurement, et, par en haut, avec le feuillet interne du *fascia pelvia*, cette excavation offre en dedans une lamelle fibreuse beaucoup plus mince et la face externe de l'extrémité inférieure du rectum. Prolongée en arrière sur la face profonde du grand fessier, elle forme, en avant, un léger cul-de-sac au-dessus du muscle transverse du périnée, et se trouve plus ou moins complétement remplie par la masse cellulo-graisseuse que j'indiquais tout à l'heure.

3° *Les muscles* bulbo-caverneux, qui se prolongent de la pointe du sphincter de l'anus sur la face inférieure et les côtés du bulbe de l'urètre, ainsi que les muscles ischio-caverneux, qui embrassent chaque racine du corps spongieux de la verge, n'ont ici aucune importance réelle, si ce n'est par l'aponévrose qui les sépare de la couche celluleuse, et par le triangle qu'ils circonscrivent, triangle dont la base va tomber dans l'excavation ischio-rectale, et qui est rempli, comme cette dernière, par le tissu cellulaire filamenteux ou adipeux. Le transverse du périnée, qui, étendu de la branche ascendante de l'ischion au-devant de l'anus, s'entre-croise avec celui du côté opposé, et se confond en même temps avec l'origine du bulbo-caverneux et quelques fibres du sphincter externe, forme, au-dessous de la portion membraneuse de l'urètre, un entre-croisement, une masse fibro-musculeuse,

que l'on divise dans presque tous les procédés de la taille sous-pubienne.

4° *Les artères* du périnée sont principalement fournies par la honteuse interne. La première qu'on ait à examiner est l'*hémorrhoïdale* inférieure. Elle s'échappe du tronc d'origine et traverse l'aponévrose très loin en arrière, de telle sorte que, se portant en entier aux environs de l'anus, il est rare qu'on ait à craindre de la blesser dans l'extraction des calculs. La seconde, ou la *superficielle du périnée*, prend naissance un peu en avant de la tubérosité de l'ischion et en arrière du muscle transverse, se dégage aussitôt de l'aponévrose, s'abaisse pour passer au-dessous de la portion horizontale de ce fascia, se porte en avant jusque dans la cloison des dartos, en labourant le tissu cellulaire, et en suivant le triangle ischio-bulbeux. Dans ce trajet, l'artère superficielle est tantôt plus rapprochée, tantôt plus éloignée de la ligne médiane, de même que de la couche tégumentaire. Son volume, parfois considérable, et sa position variable, font d'abord que sa blessure est assez fréquente, ensuite que l'hémorrhagie qui en résulte, ne laisse pas d'être grave chez certains sujets. La troisième, ou la *transverse du périnée*, se sépare de l'artère honteuse, dans l'épaisseur du ligament triangulaire (aponévrose horizontale), traverse, en se portant graduellement en bas et en dedans, le muscle du même nom, se divise bientôt en deux ou trois branches, qui vont gagner, l'une le devant de l'anus, l'autre les tissus placés au-dessous de la portion membraneuse de l'urètre, et la dernière le bulbe urétral lui-même. Ordinairement moins grosse que la précédente, cette artère est loin d'occuper toujours la même place. Tantôt on la trouve à deux, trois, quatre et même cinq lignes plus en avant. Alors elle se rend presque tout entière dans les portions bulbeuses et spongieuses de l'urètre. D'au-

tres fois, elle suit si exactement le bord postérieur du muscle transverse, qu'en s'unissant avec celle du côté opposé, elle semble ne former qu'une simple arcade au-devant de l'anus. L'artère honteuse, point de départ de toutes les autres, suit une direction moins variable. On la trouve comme soutenue par la face pelvienne du feuillet aponévrotique externe de l'excavation ischio-rectale, et du repli falciforme qui termine le ligament sacro-sciatique dans la région périnéale proprement dite, c'est-à-dire dans l'arcade pubienne. Elle reste entre les lames de l'aponévrose horizontale ou triangulaire, et arrive ainsi jusqu'au-dessus de la racine de la verge, où elle se prolonge, en prenant le nom d'*artère dorsale du pénis*. Dans tout son trajet, elle est, comme on voit, fortement protégée d'abord par les aponévroses de la région, ensuite par la branche ischio-pubienne elle-même, ainsi que par le bord de la tubérosité ischiatique en arrière. Il résulte de sa position, qu'on ne peut y arriver qu'après avoir traversé toutes les lames fibreuses dont il a été question plus haut, et que pour l'atteindre, il faudrait pénétrer à une grande profondeur. Quelques artères anormales ont aussi été rencontrées dans la région périnéale. M. Blandin a vu l'hypogastrique, par exemple, donner directement naissance aux branches dorsales de la verge, et celles-ci passer sur les côtés du col de la vessie, puis au-dessus de la prostate, pour se rendre à leur destination naturelle. J'ai rencontré moi-même deux fois cette particularité, notée aussi par M. Senn, et que Vésale, Sylvius, Highmore, Winslow, Burns, M. Tiedemann, Shaw, etc., disent n'être pas très rare, quoiqu'on ait omis d'en faire mention dans plusieurs traités modernes d'anatomie. Le docteur Shaw a cité une anomalie encore plus remarquable, et en même temps plus dangereuse, bien que du même genre ; une grosse artère, née de l'hypogastrique dans le fond du bassin, longeait, de bas en haut et d'arrière en

avant, les côtés de la prostate, avant de se rendre au-dehors, de telle sorte qu'elle fut complétement divisée dans l'opération de la taille; d'où une hémorrhagie que rien ne put arrêter, et qui fit mourir le malade.

5° *Les veines* qui entourent la prostate, et qui, chez les vieillards, forment quelquefois un plexus fort abondant et fort riche, méritent seules une mention spéciale dans la région qui nous occupe. Il est inutile, à plus forte raison, d'en examiner les nerfs et les vaisseaux lymphatiques.

6° Placés entre les deux fascia, le *bulbe*, et avec lui une petite portion de la *partie membraneuse de l'urètre*, ne se trouvent séparés de la peau que par un tissu cellulaire lamelleux peu abondant, le feuillet superficiel de l'aponévrose, et le muscle bulbo-caverneux. Il n'est séparé non plus du devant de l'anus, que par un espace d'environ huit ou dix lignes, quelquefois de six lignes seulement. Sa mobilité est assez grande, pour qu'on puisse facilement l'incliner à droite ou à gauche, et c'est par ses côtés qu'il reçoit l'artère transverse du périnée. Je l'ai vu, dans un seul cas, se prolonger jusqu'à deux lignes de l'anus, comme pour fermer le triangle recto-urétral dont il sera bientôt question.

7° La portion prostatique et *membraneuse de l'urètre* qu'il faut aller chercher au-dessus de l'aponévrose horizontale, est renfermée dans un espace essentiel à bien préciser. Limité en arrière par la face antérieure du rectum, en bas par l'aponévrose périnéale, en haut par le *fascia pelvia*, cet espace est rempli de tissu cellulaire lâche, de veinules, et par les petits muscles qui se détachent du bassin pour venir s'épanouir sur le devant de l'urètre en constituant ce qu'on nomme *muscles de Wilson*. Ces divers objets n'ayant pas la même densité que la toile traversée par l'urètre, la couche aponévrotique qui se trouve en arrière, et qui appar-

tient aux parois de l'excavation ischio-rectale, étant généralement assez mince, il en résulte que la portion la moins mobile de l'urètre est justement celle qui se trouve étranglée ou engagée dans le feuillet fibreux horizontal du périnée.

8° La *prostate*, qui joue un si grand rôle dans les diverses espèces de taille périnéale, représente une sorte de cône à dimensions tellement variables, suivant l'âge et l'état particulier des différents individus, qu'il est presque impossible de rien donner de précis à son sujet. Cependant, les recherches de plusieurs anatomistes, de M. Senn entre autres, et celles auxquelles je me suis livré, permettent d'établir que, règle générale, son diamètre antéro-postérieur est de douze à quinze lignes, qu'elle a dix à douze lignes verticalement, et quinze à dix-huit lignes en travers; c'est-à-dire qu'elle simule une pyramide à bords fortement émoussés plutôt qu'un cône, pyramide dont la base excavée reçoit le sommet de la vessie, dont la pointe se prolonge en avant jusqu'à la portion membraneuse de l'urètre, et dont le bord antérieur manque quelquefois au point d'être remplacé par une rigolle où se trouve logé le conduit excréteur de l'urine. Immédiatement enveloppée par une couche dans laquelle j'ai plusieurs fois reconnu des fibres charnues qui se continuaient avec la membrane moyenne de la vessie, d'une part, avec la couche évidemment musculeuse de la partie membraneuse de l'urètre, de l'autre, et en troisième lieu, avec les muscles de Wilson, cette glande semble s'être formée entre la membrane muqueuse et la portion véritablement charnue des voies urinaires. Plus en dehors, elle reçoit de l'aponévrose périnéale une gaîne plus ou moins dense, qu'on peut appeler *aponévrose prostatique*, et qui se continue, comme je l'ai dit, avec le *fascia pelvia*. Elle n'est séparée du rectum que par une couche mince de tissu cellulaire

dans lequel il ne se développe presque jamais de graisse, quel que soit l'embonpoint du sujet. Sa base s'élève jusqu'à environ deux pouces au-dessus de l'anus, dont elle s'écarte, au contraire, plus ou moins, par son sommet. En avant, elle est séparée du ligament sous-pubien par le muscle de Wilson, du tissu cellulaire, des flocons graisseux, des veinules, et les ligaments pubio-prostatiques qui l'en éloignent de six à huit lignes. L'urètre, qui la traverse, est ordinairement plus rapprochée de sa portion pubienne que de sa paroi rectale; si bien que M. Amussat est allé jusqu'à croire qu'elle ne renfermait pas en entier ce canal, et ne lui présentait qu'une gouttière en restant elle-même située au-dessous. L'erreur de ce chirurgien est d'avoir pris l'exception pour la règle. Si ce qu'il pose en principe existe en effet quelquefois, le contraire n'est pas non plus sans exemple. J'ai vu sur trois sujets l'urètre plus rapproché du rectum que des pubis, en traversant la prostate. M. Senn dit l'avoir rencontré une fois près de la région postérieure de cette glande, et M. Tanchou m'a fait part d'une observation dans laquelle il était presque tout-à-fait au-dessous. Voici les dimensions de ses divers rayons pris à sa base, et ayant l'intérieur de l'urètre pour centre : le rayon pubien offre habituellement trois ou quatre lignes, le rayon rectal, six à huit, le rayon transversal, huit à dix, et le rayon qui se porte obliquement en bas et en dehors, dix à douze; bien entendu que le diamètre de l'urètre entre lui-même pour une partie dans ces mesures.

La *prostate* est en outre traversée d'arrière en avant, et un peu de dehors en dedans, par les *canaux éjaculateurs* qui viennent s'ouvrir au sommet, ou sur les côtés du *vérumontanum*. La *portion d'urètre* qu'elle embrasse, et qui offre, comme elle, une longueur de douze à quinze lignes, mérite à son tour un examen particulier. Dans la partie

moyenne de sa paroi inférieure se trouve une excavation plus ou moins profonde, comme divisée en deux sur la ligne médiane par la crête urétrale. Comme le vérumontanum est l'organe à ménager dans l'opération de la taille, il importe de n'en point oublier la situation. Quant au *repli vulvulaire* et à l'espèce *de sphincter* que quelques personnes ont observé dans les environs, ils ont trop peu d'influence sur la lithotomie pour que je n'en remette pas l'examen à l'article des opérations qu'on pratique sur l'urètre lui-même.

Le *développement* de *la prostate* est un dernier point digne encore de toute l'attention du chirurgien. Morgagni, MM. Ev. Home et Serres ont cru qu'il se faisait par deux moitiés, par deux lobes latéraux destinés à se confondre après la naissance, et que, chez l'adulte, il s'en ajoutait un troisième à ces deux premiers. Si j'en crois un bon nombre d'observations recueillies sur le fœtus, et des recherches d'anatomie pathologique faites sur l'adulte, il y a là une double erreur : la glande prostate est formée d'une série de glandules qui se développent presque simultanément tout autour de l'urètre, et le troisième lobe de M. Home est simplement une tumeur morbide de l'organe. Cette tumeur, d'ailleurs fort remarquable, est loin d'être toujours unique, et de ne se présenter que sur la ligne médiane, comme le prétend le chirurgien anglais. J'en ai rencontré jusqu'à huit dans une seule glande. C'est une véritable production pathologique semblable, en apparence, au tissu de la glande, mais en réalité, à peu près de la même nature que les corps fibreux de la matrice.

9° *Triangle recto-urétral.* Entre le rectum et le commencement de l'urètre, il existe *un espace* que les instruments traversent dans plusieurs sortes de tailles pour arriver à la vessie. Cet espace sur lequel M. Dupuytren a beaucoup insisté avec raison, dès l'année 1812, est limité en bas par les téguments, en

arrière par la face antérieure de la fin du rectum, en avant par la portion membraneuse et le commencement de la portion spongieuse de l'urètre; de telle sorte qu'on peut le comparer à un triangle dont la base serait à la peau, et le sommet à la face postérieure de la pointe de la prostate. Allant de l'extérieur vers la vessie, on y rencontre la couche celluleuse sous-cutanée, l'aponévrose périnéale superficielle se confondant avec la base de l'aponévrose horizontale, l'origine du muscle bulbo-caverneux, la fin du sphincter, la portion libre du bulbe de l'urètre, et une des branches terminales de l'artère transverse; en d'autres termes, il est rempli par l'entre-croisement du sphincter de l'anus, du bulbo-caverneux et du muscle transverse du périnée, ainsi que par quelques branches de l'artère transverse, du tissu cellulaire, et la confusion des diverses aponévroses.

§ 2.

Méthodes opératoires.

La taille périnéale a été pratiquée de tant de manières diverses, que, pour en analyser les procédés avec quelque fruit, il est indispensable de les réunir en groupe, de rassembler ceux qui ont le plus d'analogie pour en former un certain nombre de méthodes principales. Dans quelques-uns, on arrive aux calculs sans diviser l'urètre, tandis que dans les autres, la portion la plus reculée de ce canal est toujours traversée par l'instrument. C'est aux premières qu'il convient de rapporter tout ce qu'on a dit de la taille latérale, méthode qui me paraît renfermer le procédé des anciens, le procédé de frère Jacques, le procédé de Foubert, etc. Les tailles médiane ou par le grand appareil, oblique ou par la méthode latéralisée de frère Côme, etc., appartiennent au second genre.

1° *Méthode latérale. (Cystotomie proprement dite.)*

a. Procédé d'Antyllus ou de Paul d'Égine vulgai-

rement petit appareil). La description donnée par Celse de la lithotomie, avait été, jusqu'à ces derniers temps, le sujet d'interprétations, à ce qu'il paraît, tout-à-fait fautives. Il s'en est suivi que le procédé, connu sous le nom de *Methodus Celsiana*, ne lui appartient réellement pas. C'est dans les auteurs grecs qu'il faut en aller chercher le principe. Peut-être même de plus amples recherches apprendront-elles que l'ancienne Égypte est son origine; tandis que le véritable appareil de Celse appartiendrait à l'école d'Alexandrie. Comme Antyllus est le premier qui l'indique clairement, il convient, je crois, de la désigner sous le nom de cet ancien auteur. Pour l'exécuter, le chirurgien porte deux doigts dans le rectum, et tâche d'accrocher la pierre à travers les parois de la vessie, pendant que de l'autre main, il comprime ou fait comprimer l'hypogastre, dans le but d'en favoriser la descente. Une fois le calcul saisi, il le pousse contre l'urètre, de manière à le faire saillir entre l'anus et les bourses, un peu à gauche du périnée. Il incise alors, avec un petit couteau, toutes les parties molles, jusque sur la pierre, dans le sens d'une ligne qui se porterait obliquement de haut en bas et d'avant en arrière, du côté de l'ischion gauche, arrive ainsi à la vessie, et chasse le calcul, par cette ouverture, au moyen des doigts restés dans l'intérieur du rectum. Une espèce de curette, garnie de pointes à son intérieur, est portée par la plaie pour accrocher la pierre et l'amener au dehors, quand les doigts de l'opérateur n'ont pu parvenir à l'expulser. Cette méthode, connue sous le nom *de petit appareil*, à cause de sa grande simplicité, et qui reçut plus tard le nom de *Méthode Guidonnienne*, parce qu'elle semblait avoir été oubliée, lorsque Guy de Chauliac la fit de nouveau connaître en 1363, est cependant décrite par une foule d'auteurs qui ont vécu avant ce dernier. G. de Salicet, par exemple, l'indique exacte-

ment comme Antyllus. Paul d'Égine, Albucasis, et la plupart des chirurgiens arabes ne l'entendaient point autrement. Ali-Ebn-el-Abbas, entre autres, s'en explique ainsi : « Tu prendras l'instrument tranchant, et tu inciseras, dit-il, entre l'anus et les testicules, *non sur la partie moyenne*, mais en te dirigeant *sur la partie gauche* de la cuisse. L'incision doit être oblique, pour que l'ouverture soit large et proportionnée au volume du calcul. » Un autre auteur de la même époque, Ebn-el-Couf, dont M. Clot d'Abou-Zabel en Égypte, a traduit quelques fragments, en donne une description tout-à-fait semblable. Je rattache ce procédé à la taille latérale ou à la cystotomie proprement dite, parce qu'en le suivant, on atteint le côté du col de la vessie et non pas l'urètre ni la prostate, du moins le plus ordinairement. Il est facile de concevoir, en effet, que les doigts n'engagent qu'assez rarement le calcul dans la portion prostatique de l'urètre, qu'ils le fixent tout simplement sur le trigone vésical, que c'est à travers la paroi du réservoir de l'urine lui-même qu'on le déprime vers le périnée et qu'on le découvre avec l'instrument tranchant.

Des recherches et des opérations sur le cadavre m'ont appris qu'alors on divise la peau, le tissu cellulaire, le bord postérieur du muscle transverse du périnée, les aponévroses superficielle et horizontale, ainsi que la couche interne de celles qui tapissent l'excavation ischio-rectale, puis le côté gauche de la prostate, et la partie latérale du col de la vessie, sans entamer véritablement l'urètre; que tantôt la vessie est incisée à deux ou trois lignes, plus en dehors, et tantôt, au contraire, très près de l'entrée de ce conduit; que les vésicules séminales sont extrêmement faciles à blesser, ainsi que l'anus ; et que le plus souvent la partie profonde de la plaie ne reste point parallèle à la partie superficielle après l'opération. Les reproches qu'on peut adresser à ce procédé, sont donc,

abstraction faite des difficultés de saisir, d'accrocher la pierre avec les doigts, d'inciser exactement les tissus sur le calcul, et de le faire sortir par une ouverture aussi peu régulière, de diviser la vessie elle-même en dehors de la prostate, d'exposer par là à des épanchements dans le tissu cellulaire sous-péritonéal, à des fistules urinaires, et sur-tout à la blessure des vésicules spermatiques, sans mettre absolument à l'abri de la lésion du rectum et des vaisseaux du périnée.

b. Procédé de F. Jacques. J'ai dit que le procédé de *Frère Jacques* (j'entends parler de son procédé primitif) appartient à la méthode latérale. En effet, cet homme bizarre, d'abord simple domestique du vénitien *Pauloni*, bientôt devenu moine, voulant imiter son maître, commença ses opérations à Besançon, en 1695, et quand il vint à Paris, deux ans plus tard, recommandé, par de puissants personnages, aux chanoines de Notre-Dame, comme possesseur d'une méthode nouvelle pour l'extraction des calculs, s'y prenait de la manière suivante : Un cathéter cylindrique, dépourvu de cannelure, était introduit dans la vessie, et lui permettait de faire saillir le col de cet organe sur la moitié gauche du périnée. F. Jacques enfonçait ensuite de bas en haut, ou de la peau vers le bassin, un long couteau, entre l'anus et la tubérosité de l'ischion, pénétrait jusque dans la poche urinaire, aggrandissait son incision, en la portant obliquement en dedans et en haut du côté de la symphyse pubienne, et si, après avoir retiré son lithotome, elle ne lui paraissait pas encore assez grande, il en augmentait les dimensions du côté de la vessie, avec un second couteau en forme de gratoir; enfin, il allait chercher la pierre avec des tenettes, et terminait, en disant aux malades, comme Paré : « *Je vous ai opéré, Dieu vous guérisse* ! » Il n'est personne qui ne reconnaisse, au premier coup d'œil, qu'en passant à côté

de son cathéter, frère Jacques évitait d'entrer par l'urètre, et qu'il arrivait directement dans la portion de la vessie, protégée par la prostate, ou un peu en dehors de cette glande. Il tranchait donc à peu près les mêmes tissus que les chirurgiens grecs et arabes; avec cette différence que son bistouri portait sur des parties régulièrement tendues, qu'il incisait en partie de dedans en dehors au lieu d'agir sur un corps inégal comme la pierre, et que sa plaie devait être plus égale, en même temps qu'elle offrait des dimensions plus faciles à varier suivant les circonstances. Les expériences faites par lui sur le cadavre, à la Charité en présence de Maréchal, à l'Hôtel-Dieu sous les yeux de Mery, prouvent que le lithotomiste Baulot ou Beaulieu, comme on l'appelait encore, était loin de tomber toujours sur les mêmes parties; qu'il divisait souvent le rectum ou le vagin chez la femme, les vésicules séminales chez l'homme, et qu'il attaquait spécialement le côté de la vessie au moment où elle entre dans la prostate pour former l'urètre. Ce cordonnier, que Duchesne lui fit voir à Fontainebleau, qu'il opéra en présence de Felix, de Bourdelot, de Bessière et de Fagon, et qu'on vit se promener au bout de trois semaines dans les rues, conserva, au dire de F. Collot, une fistule urinaire. Des soixante malades qui lui furent confiés dans les deux principaux hospices de Paris, treize seulement guérirent complétement, vingt-trois moururent, et les autres restèrent avec des fistules, des blessures du rectum, etc.; d'où il résulte, il me semble, que sa méthode ne différait, en réalité, de celle d'Antyllus, que par le conducteur dont il se servait, et qui lui permettait de pénétrer librement dans la vessie, sans avoir pris la précaution de fixer la pierre contre le périnée. Dès que le frère Jacques eut adopté la simple modification qui lui fut indiquée par Mery, Fagon, Duverney et Hunault d'Angers, modification qui consistait à faire canneler la convexité de son cathéter, sa méthode

ne fut réellement plus la même, et c'est à partir de là seulement, qu'elle a pu rentrer dans les méthodes urétro-prostatiques, qu'elle est devenue la source d'une foule de perfectionnements utiles. Nous y reviendrons en parlant de la taille latéralisée.

c. Procédé de Raw. S'il était vrai, comme S. Albinus le pretend, que Raw atteignît le côté de la vessie sans porter son lithotome sur la crénelure du cathéter, c'est encore à la taille latérale, à la méthode de F. Jacques ou des Arabes, que son procédé devrait être rapporté; mais, l'histoire n'ayant rien de positif sur ce point, il est inutile de s'en occuper.

d. Procédé de Cheselden. Il est du moins évident que le premier procédé de Cheselden rentrait dans cette catégorie, puisque l'habile chirurgien de Saint-Thomas se bornait à découvrir d'abord les portions membraneuse et prostatique de l'urètre, pour diviser ensuite les parties de derrière en devant, en commençant par le col de la vessie, sans suivre la cannelure du cathéter.

e. Procédé de Foubert. Le secret que Raw s'était obstiné à garder sur le mécanisme de sa méthode, qui, en définitive, n'était probablement autre que celle de Frère Jacques d'abord si vivement critiqué par lui, porta une foule de chirurgiens à chercher le moyen de pratiquer ce qu'on appelait alors la taille latérale, c'est-à-dire la taille par le côté du corps de la vessie. Après avoir essayé d'atteindre ce but, en variant de toutes les manières possibles l'emploi du cathéter, l'étendue et la direction des incisions, on en vint à imaginer une méthode différente de toutes les autres en apparence, et que Foubert, son inventeur, crut être celle de Raw. Ce chirurgien commençait par remplir la vessie d'eau tiède, si le malade ne pouvait pas retenir assez long-temps ses urines, enfonçait un long trois-quarts à quelques lignes de

la tubérosité de l'ischion, et le portait obliquement en haut, en dedans et en avant, jusque dans le réservoir de l'urine. La cannelure de l'instrument permettait aussitôt à quelques gouttes de fluide de se montrer au-dehors, et de se joindre au défaut de résistance ressentie par l'opérateur, pour indiquer l'entrée du trois-quarts dans la vessie. Cette cannelure servait, en outre, de conducteur au lithotome de Foubert, lithotome constitué par un bistouri long de quatre ou cinq pouces, un peu convexe, et coudé sous un angle de vingt à trente degrés, près de son manche, du côté du tranchant. Arrivé dans la vessie, ce couteau était porté parallèlement à la branche ischio-pubienne, c'est-à-dire obliquement de derrière en devant et de dehors en dedans, pour faire à la poche urinaire et au périnée une plaie en rapport avec les dimensions présumées du calcul.

f. *Thomas*, chirurgien de la Salpêtrière, tout en adoptant les mêmes idées, crut cependant devoir suivre un autre procédé : il enfonçait le trois-quarts à l'endroit où Foubert terminait son incision, dans l'intention de diviser les parties de haut en bas et de dedans en dehors, au lieu d'agir dans la direction opposée, comme le voulait l'inventeur de la méthode. De plus, il finit par transformer en une sorte de lithotome caché, l'instrument dont il s'était servi pour la ponction, attendu, disait-il, qu'un lithotome ainsi construit permettrait de donner à la plaie une étendue déterminée, et à l'opération une plus grande sûreté. Plusieurs sujets furent opérés par cette méthode dans les hôpitaux de Paris. On la soumit aussi à quelques épreuves en Angleterre et en Allemagne. De nombreux reproches ne tardèrent pas néanmoins à s'élever contre elle. La plupart des malades sont dans l'impossibilité de conserver leurs urines, et les injections, quelque douces qu'elles soient, sont toujours douloureuses quand on les porte au point de distendre la

vessie. La direction de l'axe du bassin et la position profonde du réservoir de l'urine, ne permettent pas de conduire aveuglément et sans danger un trois-quarts à travers le périnée. Rien ne serait plus facile, en pareil cas, que de se fourvoyer, soit en avant, soit en arrière, soit de côté, d'aller blesser le rectum, les vésicules séminales, les uretères, le péritoine lui-même, ou de pénétrer dans la vessie sur une partie trop élevée de son corps. A tous ces dangers incontestables, il faut en ajouter un, qui, à lui seul, suffirait aujourd'hui pour faire rejeter la méthode de Foubert, si jamais elle pouvait être reproduite. C'est que le but lui-même en est excessivement pernicieux. L'incision de la vessie devant se trouver en dehors et au-dessus de la prostate, entre le péritoine et le fascia pelvia, il s'ensuit que la moindre goutte d'urine épanchée au fond de la plaie, pourrait faire naître l'inflammation de la couche cellulaire qui tapisse l'excavation pelvienne, et devenir ainsi promptement mortelle. On voit, au surplus, que, dans la taille latérale on traverse à peu près les mêmes éléments que dans les procédés d'Antyllus, de Guy de Chauliac et de Frère Jacques, qu'elle porte seulement un peu plus sur le côté, et que, sous ce rapport, elle expose peut-être encore plus à toucher les uretères ou les vésicules séminales, à laisser des fistules urinaires incurables, etc. La division préalable des couches périnéales, pour permettre de sentir avec l'indicateur la fluctuation de la vessie avant d'y enfoncer le trois quarts, comme l'a conseillé Pallucci, ne remédierait qu'au moindre de ses inconvénients. La sonde ingénieuse imaginée par Lecat, et qui, introduite fermée, peut, en s'ouvrant, tendre le bas-fond de l'organe et rendre l'introduction de l'instrument principal plus facile, ne réussirait pas mieux.

2° *Taille médiane* (*grand appareil*).

Les procédés qui comprennent dans leur incision une partie plus ou moins considérable de l'urètre, étant véritablement les seuls qui doivent être adoptés dans la taille sous-pubienne, sont aussi ceux qui ont le plus occupé les lithotomistes. C'est là que nous trouverons *la taille médiane* ou par le *grand appareil*, la *taille latéralisée* ou de *Frère Jacques perfectionnée*, la *taille transversale*, et toutes leurs modifications.

a. Procédé de Mariano. La méthode dite de Guy de Chauliac, ayant été seule recommandée par les anciens, et ne paraissant convenir qu'aux jeunes sujets, il était impossible que les lithotomistes ne songeassent pas à en imaginer une autre. Celle qu'on a donnée sous le nom de grand appareil, à cause des nombreux instruments qu'elle nécessite, resta long-temps un secret de famille. Elle fut, selon toute apparence, inventée par quelques-uns de ces habitants de l'ancienne *Norcia* Italienne, qui s'étaient acquis une grande réputation d'opérateurs, sous le titre commun de *Norcini*, vers le quatorzième et le quinzième siècle. Les archives de Turin prouvent d'ailleurs, si nous en croyons M. Bonino, que Battista da Rapallo, mort en 1510, et maître de Giovani, en est le véritable inventeur. Quoi qu'il en soit, Giovani de Romani est le premier auquel l'histoire la rapporte, et c'est Mariano-Santo, son ami, qui l'a publiée vers l'an 1520 ou 1530. Toutefois, A. Benedetti la connaissait probablement; car, après avoir annoncé qu'on peut extraire certains calculs sans opération sanglante, il dit: « nunc « inter anum et cutem, *rectâ plagâ*, cervicem vesicâ in« cidunt. » Elle ne devint célèbre que par les succès de Laurent Collot, auquel Octavien Da-Villa l'avait apprise, et qui, pour cette raison, fut institué lithotomiste de la Cour de Henri II. A cette époque, le grand appareil

était toujours un secret pour le public. Philippe Collot et Restitut Giraud, qui succédèrent à leur parent, réussirent si mal près des dix étudiants auxquels ils s'étaient engagés à l'apprendre, par ordre du gouvernement, que leurs enfants l'eussent conservé seuls, jusqu'à ce que François Collot ait cru devoir en publier les détails, si les élèves de la Charité et de l'Hôtel-Dieu n'avaient imaginé de faire un trou au plancher de la salle d'opération, afin de les voir agir, et de surprendre ainsi leur secret.

Voici donc en quoi il consiste : un cathéter cannelé, conduit dans la vessie, permet de déprimer le périnée, un peu à gauche du raphé, et non exactement sur la ligne médiane, comme le prétend Heister. Avec un lithotome semblable à une énorme lancette, le chirurgien incise la peau, le tissu cellulaire et les muscles, depuis la racine du scrotum jusqu'à quelques lignes de l'anus, traverse le bulbe de l'urètre, et arrive ainsi dans la rainure du cathéter. Un conducteur (sorte de tige formée d'une branche mâle et d'une branche femelle, différant l'une de l'autre, en ce que la première se termine par une extrémité mousse légèrement aplatie, tandis que, dans le même sens, l'autre est bifurquée) est aussitôt porté, à la place du lithotome, jusque dans la vessie. Le cathéter, devenu inutile, est immédiatement retiré. La branche femelle du conducteur, restée au-dehors jusque là, est dès lors glissée, à l'aide de sa bifurcation, sur la vive arête de la branche mâle, jusqu'à l'intérieur de la poche urinaire. Ainsi fixées l'une sur l'autre, les deux branches de cet instrument permettaient au chirurgien de dilater la plaie, en les écartant par leur extrémité externe, terminée en croix, pour rendre les manoeuvres plus faciles ; mais leur usage était sur-tout de diriger les tenettes destinées à saisir le calcul. Aussi un gorgeret ordinaire, et même un autre instrument, appelé dilatateur, formé de deux branches articulées comme des ci-

seaux, qu'on introduisait fermées, et qu'on écartait en pressant sur les anneaux qui en terminaient l'extrémité externe, leur étaient-ils parfois substitués.

Le grand appareil, pratiqué en suivant à la lettre les indications données par Mariano-Santo, est une des plus mauvaises méthodes qu'on ait inventées. L'incision ne portait évidemment que sur la portion spongieuse et, tout au plus, sur la portion membraneuse de l'urètre. Les dilatateurs ne pouvaient agrandir la plaie, qu'en déchirant la prostate. L'urètre était quelquefois rompu lui-même en entier, et ses lacérations s'étendaient souvent jusqu'au col de la vessie et aux vésicules séminales. La contusion du *veru-montanum* et les déchirures des canaux éjaculateurs, entraînaient à leur suite des fistules ou une incontinence d'urine, le gonflement des testicules, et fréquemment la stérilité. L'incision des téguments, trop prolongée en devant, favorisait l'infiltration du sang, des urines ou du pus dans le scrotum, et le fond de la plaie devenait, en outre, chez un grand nombre de sujets, le point de départ de foyers purulents, qui se propageaient, soit autour du rectum, soit du côté du bassin, soit vers la partie supérieure des cuisses. L'opération était enfin, dans son ensemble, excessivement pénible, et tellement dangereuse, qu'au dire de l'éditeur des œuvres de F. Collot lui-même, à peine parvenait-on à guérir le tiers ou la moitié des malades qui avaient le courage de s'y soumettre. Il serait injuste néanmoins de charger le grand appareil de tous les reproches dont le manuel opératoire, indiqué tout à l'heure, pourrait entraîner l'idée. Cette méthode avait effectivement subi d'assez nombreuses modifications entre les mains de plusieurs opérateurs. C'est ainsi, par exemple, que, du temps de Dionis et de la Charrière, on ne se servait déjà plus ni de conducteur, ni de dilatateur; qu'après avoir largement incisé l'u-

rètre, on se bornait à conduire sur la cannelure du cathéter un gorgeret jusqu'au-delà du col vésical, gorgeret qui servait ensuite de guide aux tenettes ordinaires.

Le chirurgien en chef de la Charité, Maréchal, l'avait encore simplifié davantage. Après avoir fait sa première incision, comme les Collot, il enfonçait son lithotome par un mouvement de bascule combiné, jusque dans la vessie, en exécutant ce que les chirurgiens de l'époque ont qualifié *de coup de maître*, et de manière à diviser presque toute l'épaisseur de la prostate, dans son rayon postérieur. D. Scacchi et C. de Solingen avaient déjà donné formellement le conseil de trancher toutes les parties que Mariano aimait mieux déchirer. Il est évident, qu'en se comportant ainsi, Maréchal incisait les portions bulbeuse, membraneuse et prostatique de l'urètre, qu'il pouvait, par conséquent, avoir une ouverture de huit à dix lignes au col de la vessie, et permettre l'extraction de calculs assez volumineux, sans opérer la moindre rupture. Aussi ce chirurgien obtint-il de nombreux succès, et terminait-il l'opération avec une promptitude étonnante. La dilatation, à l'aide du doigt, comme l'entendait de la Faye, eût été moins redoutable, sans doute, que les instruments de Giovani, mais elle ne peut pas être comparée à la modification de Maréchal.

b. Procédé de Vacca. Envisagé sous ce point de vue, le grand appareil semble avoir tellement perdu de ses dangers, qu'un chirurgien de réputation a cru devoir le reproduire, dans ces derniers temps, comme une méthode de son invention. Après avoir long-temps vanté et pratiqué la taille recto-vésicale, Vacca Berlinghieri est arrivé à lui substituer un procédé différant à peine de celui de Mery. Le chirurgien Toscan incise, en effet, sur la ligne médiane comme Mariano, arrive jusqu'à la portion membraneuse de l'urètre avec un bistouri ordinaire, puis engage, dans la crénelure du cathéter, la languette de

son bistouri lithotome, qu'il pousse ensuite jusque dans la vessie, pour le ramener en dernière analyse de l'intérieur de cet organe au dehors, en élevant le poignet et de manière à diviser la prostate aussi largement qu'on le désire. Une thèse soutenue, par M. Treyhéran, au commencement de ce siècle, renferme une autre modification de la taille médiane. On ouvre l'urètre et la prostate d'avant en arrière, une tige sèche de carotte est ensuite placée chaque matin jusque dans la vessie par la plaie, et le calcul n'est extrait qu'au bout de quelques jours. L'auteur dit que M. Guérin de Bordeaux, inventeur de ce procédé, en a obtenu les plus beaux succès, et les journaux du pays viennent encore de le préconiser récemment.

La taille médiane, réduite à sa plus grande simplicité, n'offre qu'un avantage incontestable, celui de ne point exposer à l'hémorrhagie. Vacca, qui lui accorde, en outre, de permettre l'extraction de la pierre par le point le plus large du détroit inférieur, n'avait sans doute pas réfléchi à son assertion; car, sous ce rapport, elle ne peut rien de plus qu'une foule d'autres procédés, appartenant à la taille latéralisée. Avec les perfectionnements de Mery et de Vacca, elle est moins douloureuse, plus rationnelle et infiniment meilleure, sous tous les rapports, qu'en sortant des mains de Mariano; mais elle n'en est pas moins la plus menaçante de toutes pour le rectum, et ne permet pas non plus d'éviter les canaux éjaculateurs. De plus, comme elle divise la prostate d'avant en arrière, dans le sens d'un des plus petits rayons de cette glande, elle ne mérite réellement pas les éloges qui lui ont été récemment prodigués par le professeur de Pise, et par M. Balardini, son compatriote.

3° *Taille oblique ou latéralisée.*

C'est pour avoir confondu mal à propos la méthode

indiquée dans l'ouvrage de Celse, avec celle que décrivent Paul d'Égine et Antyllus, qu'on a fini par confondre aussi la méthode latérale, telle que l'exécutait d'abord Frère Jacques, avec la taille latéralisée, sur laquelle on s'est tant exercé depuis. Une grande différence existe cependant entre ces deux manières de faire. Dans l'une, l'incision a pour but principal d'atteindre le côté du col vésical, sans comprendre nécessairement l'urètre; dans l'autre, au contraire, la portion postérieure de ce canal est toujours divisée, tandis que la vessie elle-même peut, à la rigueur, être respectée. La taille latéralisée consistant essentiellement dans une incision, plus ou moins oblique, de la portion prostatique de l'urètre, y compris une étendue plus ou moins considérable de la portion membraneuse du même conduit, les seuls procédés qui lui appartiennent, sont donc évidemment ceux dans lesquels l'opérateur se sert d'un cathéter crénelé pour diriger l'instrument tranchant jusque dans la poche urinaire.

a. Procédé de Franco ou d'Hunault. L'idée de la méthode oblique appartient si peu à Frère Jacques, que ce moine n'y est arrivé que par suite des représentations de ses antagonistes, et qu'elle avait été assez nettement émise par Franco, ainsi que par F. de Hilden. Franco dit formellement que pour inciser le périné, dans la lithotomie, il faut préalablement introduire une sonde courbe et cannelée dans la vessie, que cette sonde sert de conducteur au bistouri, et qu'on doit diviser le col de la poche urinaire obliquement, de dedans en dehors, du côté de l'ischion. Il veut, à la vérité, que cette incision soit à droite, mais il est possible qu'en s'exprimant ainsi, il ait entendu parler de la droite du chirurgien, ce qui correspondrait à la gauche du malade. G. Fabrice suivit évidemment le même précepte, déjà donné aussi par A. de La Croix. Cependant c'est à Hunault d'Angers qu'on doit le plus sur

ce point. Des planches qu'il fit exécuter, et qui n'ont jamais été publiées, montrent qu'avec le cathéter cannelé, on peut être sûr d'inciser toujours les mêmes parties, et c'est après avoir adopté ses conseils que Frère Jacques put tailler, en 1701, trente-huit calculeux à Versailles sans en perdre un seul, de même que les vingt-deux malades rassemblés par le maréchal de Lorges dans son hôtel en 1703, et qu'il obtint de si brillants succès en Hollande, puis à son retour en France (1). Quoi qu'il en soit, l'attention, un moment détournée de son véritable objet dans la première moitié du dernier siècle, ne permit pas de saisir, au premier abord, toute l'importance du cathéter crénelé et de la taille oblique proprement dite.

b. Procédé de Garengeot et de Perchet. Garengeot, qui la découvrit en faisant avec Perchet, chirurgien de la Charité, des essais sur le cadavre, et la mit en pratique sur un enfant de huit ans et demi, en 1729, pendant que Morand était allé à Londres l'apprendre de Cheselden, est le premier qui semble l'avoir rétablie sur les bases qu'Hunault avait d'abord posées. Le cathéter, introduit dans la vessie, est abandonné à un aide qui le presse du côté gauche du périnée pour le faire saillir dans ce sens. Le chirurgien fait une incision oblique, du raphé vers le milieu de l'espace qui sépare l'ischion de l'ouverture anale, avec un bistouri ou le lithotome ordinaires. Cette incision, qui doit commencer à un pouce environ au-devant de l'anus, comprend les téguments et la couche sous-cutanée. L'indicateur gauche sert ensuite de guide

(1) F. Jacques n'est pas mort en 1713, comme le prétend Sabatier. Arrivé de Rome à L'Etendonne, ou, suivant Normand, à Arbagne son village, en juin 1714, il fut passer plusieurs mois à Besançon, et demeura ensuite assez long-temps chez les Bénédictins pour y faire bâtir une petite maison, qu'il abandonna plus tard afin de loger chez son ami L. Décart où il mourut à l'âge de soixante-neuf ans, en 1720 par conséquent, puisqu'il était né en 1651.

à l'instrument tranchant, pendant qu'on divise les autres tissus lame par lame, et qu'on ouvre l'urètre. Le lithotome, glissé de haut en bas et d'avant en arrière sur la cannelure du cathéter, pénètre dans la vessie, en traversant la prostate obliquement en dehors, en arrière et à gauche; après quoi, le chirurgien s'en sert pour agrandir toute la plaie en le retirant, et en appuyant sur lui avec plus ou moins de force. Afin de favoriser son entrée, dès que la portion membraneuse de l'urètre est ouverte, l'opérateur recommande à l'aide d'abaisser un peu la plaque du cathéter ou l'abaisse lui-même, pour en relever la concavité derrière les pubis, en même temps qu'il incline aussi plus ou moins le poignet de la main droite par en bas. De cette manière, on ne court pas risque de se fourvoyer, et la vessie est à l'abri de toute blessure.

c. *Procédé de Cheselden.* En décrivant le procédé de Cheselden, Morand a donné à peu près la même idée que Garengeot de la taille latéralisée; seulement il semble que son intention principale, après avoir divisé la prostate, fut de ménager considérablement les autres tissus, et de faire une plaie semblable à une sorte de canal oblique de derrière en devant et de la vessie vers le périnée. D'ailleurs, Cheselden a modifié plusieurs fois sa manière de tailler. Sa première méthode est celle que j'ai indiquée précédemment en parlant de la taille latérale, et la seconde, celle que Morand fit connaître. La troisième, celle à laquelle il s'était arrêté, est fort différente des notions qu'on en a généralement en France. Le chirurgien anglais donnait dans tous les cas une étendue de deux à quatre pouces à l'incision extérieure, incision qui devait tomber entre les muscles bulbo et ischio-caverneux, et découvrir l'urètre jusqu'au sommet de la prostate. Le second temps de l'opération comprenait l'incision des parties profondes mises à nu par la première. Pour l'exécuter, Cheselden repoussait for-

tement l'anus à droite et en arrière, au moyen de l'indicateur gauche conduit dans l'angle postérieur de la plaie, glissait ensuite sur l'ongle de ce doigt un bistouri légèrement concave, pénétrait jusqu'au col de la vessie en suivant la face antérieure du rectum, tombait sur la cannelure du cathéter, pour diviser d'arrière en avant et de bas en haut toute l'étendue de la glande prostate, en attirant vers lui son lithotome, dont le tranchant était tourné vers la symphyse pubienne. La méthode de Cheselden est, comme on voit, très distincte de la taille oblique ou latéralisée suivie par les praticiens français. Elle attaque, il est vrai, les mêmes parties que celles de Garengeot, mais, tout en ayant l'air de mettre mieux en garde contre la blessure du rectum, elle n'a vraiment que des difficultés de plus dans la manœuvre.

d. Boudou qui pratiquait aussi la taille latéralisée, peut-être même avant que personne ne l'eût décrite à Paris, en avait fait un procédé qui ne diffère de celui de Mery que par la direction qu'il donnait à la plaie. De La Faye dit effectivement, dans ses additions au Traité de Dionis, que Boudou faisait incliner la plaque de son cathéter vers l'aine droite, et qu'après avoir incisé la portion membraneuse de l'urètre, il enfonçait le lithotome le long de la cannelure du conducteur, dès lors relevé du côté des pubis, jusqu'au-delà du col et qu'il divisait la prostate obliquement à gauche en ramenant à lui l'instrument tranchant.

e. Procédé de Le Dran. Un des praticiens le plus sage de cette époque, Le Dran, voulut avoir aussi son procédé particulier. Une fois l'urètre incisé, il portait une grosse sonde cannelée jusque dans la vessie, retirait aussitôt le cathéter, et terminait en divisant la prostate au moyen d'un bistouri convexe, d'une sorte de rondache, conduit sur la sonde, et qui avait environ six lignes de largeur. Bien que presque insignifiante par elle-

même, et propre plutôt à compliquer qu'à simplifier l'opération, cette modification a cependant trouvé quelques partisans, en compte même encore plusieurs en Angleterre. A. Burns, par exemple, en adopte le principe, avec cette différence qu'un bistouri ou lithotome ordinaire lui semble meilleur que la rondache de Le Dran. M. J. Bell, qui est du même avis, incise de la prostate vers l'ouverture première de l'urètre, comme Cheselden, au lieu de porter son bistouri d'avant en arrière, comme Le Dran; et M. Allan qui, comme son compatriote, porte aussi la pointe du bistouri jusqu'à la sonde, en passant derrière la prostate, aime mieux retirer à la fois, en les tenant ferme l'un sur l'autre, les deux instruments, comme on le fait assez communément dans l'opération de la fistule à l'anus. Il serait difficile de voir en quoi la taille est rendue plus commode ou moins dangereuse par ces diverses nuances du procédé principal.

f. Procédé de Lecat. Une manière de pratiquer la taille oblique ou latéralisée, qui fit une certaine impression dans le temps, est celle de Lecat. Le cathéter de cet opérateur se terminait par un manche au lieu de porter une plaque. L'instrument dont il se servait pour découvrir et inciser l'urètre, offrait une crénelure latérale près de son dos, et avait reçu de son inventeur le nom d'*urétrotome*. Lecat en conduisait un autre, terminé par une extrémité mousse, à l'aide de celui-ci jusque dans la cannelure du cathéter pour traverser la prostate, à peu près comme dans le second procédé de Cheselden, c'est-à-dire celui qu'a décrit Morand. Toutefois, le tranchant de ce second bistouri appelé *cystitome* ne devait jamais dépasser le bourrelet vésical qui se trouve à l'entrée de l'urètre, ce qui fait précisément que le nom de cystitome ne lui convenait en aucune manière. Enfin, le chirurgien de Rouen avait eu un moment l'idée de remplacer

son cystitome par un lithotome caché, nommé par lui *gorgeret cystitome*. Sa devise était, *petite incision profonde, large incision extérieure* : on voit qu'il avait déjà pressenti les dangers de dépasser les limites de la prostate; et qu'il aimait mieux dilater qu'inciser l'entrée de la vessie. Mais le but qu'on remarque au fond d'une telle pensée, n'ayant pas besoin de son appareil instrumental pour être atteint, sa méthode n'a point reçu l'assentiment général, quoiqu'il en retirât des succès incontestables. Elle a cependant continué d'être suivie par quelques praticiens. Pouteau qui l'avait légèrement modifiée, en a obtenu de si grands succès, que, dans les hôpitaux de Lyon, elle est encore assez fréquemment mise en usage. Un chirurgien de Venise, M. Paiola, qui en a augmenté la complication en ajoutant un nouvel instrument à ceux de Lecat, y a, dit-on, eu recours cinq cents fois, sans perdre un seul malade! Mais cette assertion est tellement étrange que si Langenbeck ne parlait point avec éloge de son auteur, elle ne mériterait pas la moindre attention. On voit dans la thèse de M. Dumont, qu'à l'hôpital de Rouen, M. Flaubert suit également l'axiome posé par Lecat, et que, pour lui, une petite incision avec de larges dilatations est un précepte dont le chirurgien ne devrait jamais s'écarter. M. Delpech pense aussi qu'il y a moins de danger à dilater le col de la vessie, à le déchirer même, qu'à l'inciser largement, et que, sous ce rapport, la règle de Lecat doit continuer de faire loi. Il y a sous ce précepte une vérité importante qui ne pouvait être bien sentie que dans ces derniers temps, parce que la raison anatomique n'en avait point été formellement indiquée : c'est que la taille renfermée dans le cercle de la prostate est infiniment moins dangereuse que celle dont les incisions dépassent les limites de cette glande.

g. Procédé de Moreau. Un chirurgien de l'Hôtel-Dieu

de Paris, Moreau, mort en 1786, rejetait toutes ces complications, et pratiquait la taille latéralisée de la manière suivante. Son lithotome ressemblait jusqu'à un certain point à l'ancien lithotome de Collot. Il incisait très largement la peau et le tissu cellulaire sous-cutané; ouvrait la portion membraneuse de l'urètre; relevait le cathéter derrière les pubis, en même temps qu'il enfonçait le bistouri dans la vessie; élevait fortement le poignet de la main droite pour inciser obliquement la prostate, et l'abaissait ensuite pour reporter le tranchant de son couteau en arrière, au moment où il le ramenait à l'extérieur. Moreau se proposait de faire une large ouverture au col de la vessie afin d'en extraire facilement la pierre, une ouverture plus large encore aux téguments pour prévenir l'infiltration ou les abcès, de n'inciser que très peu les parties intermédiaires afin de ménager les artères du périnée qui y sont principalement logées, et d'éviter aussi le rectum; en sorte que la plaie de son opération devait représenter un double triangle dont la partie étranglée était au milieu de sa longueur.

h. Procédé de F. Come. Une modification de la taille latéralisée qui occupa vivement les esprits, est celle dont Frère Come se donna comme l'inventeur en 1748. Ce religieux, avait imaginé un instrument qui, introduit fermé par l'incision de l'urètre jusque dans la vessie, s'ouvre par la pression qu'on exerce sur la bascule de son extrémité externe, et coupe la prostate de dedans en dehors, au moment où on le retire. Connu depuis sous le nom de lithotome caché, cet instrument parut d'abord offrir de nombreux avantages. Son manche, taillé à pans, numérotés par les chiffres 5, 7, 9, 11, 13 et 15, est disposé de telle sorte, qu'en tournant l'un ou l'autre de ces chiffres du côté de la bascule, on est sûr d'avoir une ouverture correspondante du côté de son extrémité vésicale. On sait donc d'avance, et d'une manière certaine, qu'il incisera

le col de la vessie dans l'étendue de sept, neuf, onze, treize ou quinze lignes, suivant qu'on a choisi l'une ou l'autre des dimensions indiquées, avant de l'introduire. Franco parle d'un instrument du même genre, et le bistouri caché de Bienaise n'en diffère pas sensiblement. On lui reprocha d'être sujet à s'échapper de la cannelure du cathéter, à glisser entre la vessie et les parties environnantes, à blesser le rectum, au moment où on le retire, à diviser les vaisseaux honteux, et sur-tout à perforer la poche urinaire elle-même, une fois qu'elle se vide par la plaie du périnée. C'est pour remédier à ce dernier inconvénient, qu'un chirurgien de Reims, Caquet, en fit émousser la pointe. Du reste, comme il n'a, en dernière analyse, que l'avantage d'inciser, dans une étendue déterminée, les mêmes parties qu'on divise avec les autres lithotomes, il a pu être loué ou rejeté tour à tour avec une apparence de raison. Les chirurgiens qui ont peu l'habitude des grandes opérations, qui ne sont pas sûrs de leur main, qui ne connaissent pas dans la perfection les dispositions anatomiques du périnée, et qui osent néanmoins pratiquer la taille, peuvent, doivent même lui accorder la préférence. Le gorgeret lithotome, formé de deux pièces mobiles l'une sur l'autre, que Bromfield a voulu lui substituer, est incomparablement plus défectueux. Quant aux modifications que lui ont fait subir M. Evans de Londres, et divers opérateurs en France, modifications qui portent presque toutes sur son manche et sa bascule, elles sont de trop peu d'importance, trop évidemment de simples objets de goût, pour que je m'arrête à les décrire ici.

F. Come se conduisait comme dans la taille latéralisée ordinaire, jusqu'à l'incision de la partie membraneuse de l'urètre. Le lithotome, porté sur l'ongle de l'indicateur gauche dans la crénelure du conducteur, devait être aussitôt engagé fermé dans la vessie. Alors le

chirurgien saisissait lui-même le cathéter de la main gauche, afin d'en abaisser la plaque et d'en relever la concavité derrière les pubis, pendant que, de la main droite, il poussait sur sa rainure la pointe du bistouri caché, qui se trouvait ainsi conduit dans la cavité vésicale. Le cathéter, devenu inutile, est sur-le-champ retiré de l'urètre. Après s'être assuré de nouveau de l'existence du calcul, qu'on touche facilement avec l'extrémité du lithotome, l'opérateur embrasse la tige de cet instrument de la main gauche avec le pouce et l'indicateur demi-fléchis; l'ouvre, en pressant sur sa bascule avec la main droite; en appuie fortement le dos un peu à droite contre la symphyse pubienne; en dirige le tranchant en arrière et à gauche; le retire, en élevant modérément son manche, jusqu'à ce que sa lame ait franchi la prostate; lâche en ce moment sa bascule; le laisse se refermer par degrés; l'abaisse de plus en plus, et de manière que, depuis le col de la vessie jusqu'aux téguments, son tranchant ait, en quelque sorte, parcouru une moitié de cercle, dont la convexité serait tournée en avant, à peu près comme dans le procédé de Moreau.

i. Procédé de Guérin. F. Côme est loin d'être le seul qui ait proposé un instrument particulier pour diminuer les dangers de la lithotomie. Depuis lui, il en a encore été imaginé une foule d'autres, ayant pour but, les uns, de rendre plus sûre l'ouverture de l'urètre, les autres, d'inciser avec moins de danger la prostate ou le col de la vessie. Parmi les premiers se trouvent diverses sortes de cathéters, celui de Guérin, par exemple, qui est tellement construit, qu'une fois placé, son extrémité externe est assez fortement abaissée pour regarder directement la partie la plus convexe, c'est-à-dire la cannelure de sa moitié urétrale. Ce cathéter est en outre terminé par une sorte de tête percée, à travers laquelle

peut être porté un long trois-quarts cannelé sur sa face inférieure, et qui, poussé sur le périnée, tombe nécessairement dans la fente du cathéter lui-même, sans être exposé à se dévier. On sent que, dès lors, l'incision des parties molles extérieures est extrêmement facile, et que l'ouverture de l'urètre n'offre plus le moindre embarras. Pour le reste, l'opérateur se comporte, comme il a été dit en parlant de la taille médiane. Un instrument qui ne diffère guère de celui de Guérin, qu'en ce qu'il est formé de deux moitiés qui s'articulent par une charnière à l'extérieur, a été mis en usage, en Angleterre, par M. Earle, dans les mêmes vues que celui du praticien de Bordeaux. Deschamps en signale un troisième qui appartient encore à la même catégorie.

Si l'ouverture de l'urètre était réellement le point difficile dans l'opération, ces sortes de cathéters rempliraient parfaitement le but pour lequel ils ont été inventés. Mais, pour peu que l'opérateur ait de connaissance et d'habileté, ce n'est jamais ce temps de la lithotomie qui l'arrête. En conséquence, les instruments de MM. Guérin et Earle, resteront, comme tant d'autres, une affaire de caprice ou d'utilité personnelle. Le cathéter ordinaire, dont M. Ch. Bell a fait transporter la cannelure sur le côté, afin de pouvoir, tout en le laissant sur la ligne médiane, inciser obliquement à gauche, quand on arrive à la prostate, n'est véritablement propre qu'à augmenter les difficultés de l'opération. Quant au cathéter droit ou à peine recourbé dans l'étendue d'un demi-pouce vers le bec, tel que l'emploie M. Key, il ne me paraît pas non plus avoir une importance réelle, ni d'avantage incontestable sur les autres. Les instruments, imaginés dans l'intention de rendre l'ouverture de la vessie, plus facile ou plus sûre, sont de deux ordres. Il en est effectivement qui ne diffèrent que par de faibles nuances des bistouris ordinaires, tandis que les autres sont bien de véritables

instruments particuliers. Ainsi, le lithotome de Cheselden, un peu concave sur le dos, s'est tranformé, dans les mains de M. Dubois, en un petit couteau à manche fixe, qui, autrement, diffère à peine du bistouri convexe. En Angleterre, M. Blizard emploie un bistouri long, étroit, à manche fixe comme celui du chirugien français, et dont la pointe est terminée, du côté de son dos, par une sorte de stylet mousse. Klein, Langenbeck, Kern, Græfe, en Allemagne, ont aussi chacun un lithotome qui rentre, comme les précédents, dans la classe des couteaux simples ou des bistouris modifiés; mais, pour quiconque veut y regarder de près, il est évident que tout cela est entièrement facultatif, et qu'il est à peu près indifférent d'adopter l'un ou l'autre de ces instruments, que le bistouri simple ou boutonné pourrait, à la rigueur, remplacer avantageusement. Il y a long-temps que M. Dupuytren, qu'un certain nombre de chirurgiens de Londres ont également fait cette remarque, savoir que le bistouri droit ordinaire est tout aussi propre que les lithotomes les plus compliqués à pénétrer dans la vessie et à diviser convenablement la prostate en ressortant, quand il est conduit par une main habile. On voit même, dans l'ouvrage de Sabatier, que le chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu a plusieurs fois pratiqué la taille, en enfonçant par ponction le bistouri droit jusqu'à la cannelure du cathéter, puis dans la vessie, de manière à diviser tout à la fois, en le retirant, la prostate et la totalité des tissus qui forment le périnée.

Ce procédé, qui assimile la lithotomie à une simple ouverture d'abcès, est plus facile qu'on ne pense. M. Lisfranc paraît l'avoir adopté dans quelques cas, et je l'ai, de mon côté, fréquemment essayé sur le cadavre, en faisant manœuvrer les opérations aux élèves. Mais comme il ne peut avoir, en définitive, d'autre avantage que de rendre l'opération plus prompte d'un quart ou d'une

demi-minute, je ne pense pas que la prudence permette d'ériger en règle un pareil tour de force : en sorte que, si on voulait se servir du bistouri simple, il faudrait ouvrir l'urètre comme à l'ordinaire, et le glisser ensuite sur la cannelure du cathéter, en se comportant comme avec les autres espèces de lithotomes. Les instruments spéciaux dont il me reste à parler, sont connus sous le titre commun de gorgerets.

j. Procédé d'Hawkins. Les premiers gorgerets employés dans la lithotomie ne furent qu'une simple gouttière terminée d'un côté par un stylet, ou un bouton, et par une sorte de manche à l'autre extrémité. On s'en servait pour remplacer le cathéter, et on s'en sert encore dans presque toutes les espèces de taille, pour rendre plus facile l'introduction des tenettes. Sous cette forme, ils ont des bords mousses et arrondis, afin de ne pas exposer à blesser les parties. Ce n'est que vers le milieu du dernier siècle, qu'un chirurgien anglais, Hawkins, eut l'idée de transformer le gorgeret en lithotome, c'est-à-dire de le rendre tranchant près de sa pointe et sur l'un de ses bords. Cet instrument, que la plupart des chirurgiens anglais adoptèrent, est employé de la manière suivante : une fois la portion membraneuse de l'urètre ouverte, le chirurgien saisit le gorgeret par son manche, en porte le bouton dans la crénelure du cathéter, et le pousse jusque dans la vessie, en ayant soin qu'il n'abandonne point ce dernier instrument, qu'on relève par un mouvement de bascule derrière le pubis, à mesure que le gorgeret divise le côté gauche de la prostate. La simplicité apparente du gorgeret d'Hawkins n'empêcha point ses partisans eux-mêmes d'en remarquer les défauts. Bell trouvant que sa portion émoussée était trop large, la fit rétrécir pour l'empêcher de déchirer ou de contondre les parties. Desault qui en fit disparaître la concavité, en reporta le bouton tout-à-fait à droite sur

le bord mousse et adopta d'ailleurs la modification de Bell. Craignant qu'il ne vînt à s'échapper du cathéter, et à se fourvoyer entre le rectum et la vessie, comme MM. A. et S. Cooper disent en avoir été souvent témoins, Blicke en a fait arranger le bouton de telle manière qu'il ne peut point s'échapper avant d'être arrivé près de l'extrémité du conducteur. Celui d'Abernethy représente, pour ainsi dire, une gouttière triangulaire, ainsi que cela se remarque aussi dans le gorgeret de Cline, ou bien un demi canal cylindrique, comme celui d'Hawkins. Dorsey en a fait figurer un dont la lame, facile à démonter, offre partout la même largeur, et dont l'extrémité libre, coupée obliquement comme celle du kystotome de Desault, est seule tranchante. Enfin dernièrement, Scarpa, qui s'en est déclaré le partisan, s'est longuement étendu pour démontrer que le gorgeret doit avoir un tranchant très étroit dans l'étendue de deux lignes vers son bouton, de plus en plus large jusqu'à ce qu'il ait acquis un diamètre transversal d'environ sept lignes, et que ce tranchant doit être coudé sous un angle de soixante-neuf degrés sur le bord qui en représente le dos, afin que, en incisant la prostate, il puisse faire à cette glande une plaie dont l'angle serait également de soixante-neuf degrés, eu égard à l'axe de l'urètre. Quelques chirurgiens anglais, Dease et Mair, entre autres, crurent donner plus de sûreté à son emploi, en adoptant la sonde de Le Dran pour le conduire. Mais cette proposition n'a point eu et ne devait point avoir de suite. En France, le gorgeret n'a trouvé qu'un très petit nombre de défenseurs, et M. Roux est à peu près le seul qui s'en serve à Paris. La plus simple réflexion suffit pour faire voir le peu de valeur, je dirais presque l'insignifiance, des diverses modifications qu'on lui a fait subir. C'est le gorgeret comme instrument spécial, et non tel gorgeret en particulier, qu'il importait d'examiner; et je m'étonne que des auteurs d'un aussi grand nom se soient perdus

en discussions relatives à cet objet. Il est certain qu'avec le gorgeret, on ne blessera jamais le rectum ni l'artère honteuse, à moins qu'il n'existe quelque variété anatomique; qu'on ne peut pas non plus dépasser les limites de la prostate; mais la seule raison de ces avantages se trouvant dans le peu d'étendue qu'il donne à l'incision, il est clair qu'on en obtiendrait autant d'un lithotome quelconque, si on s'en tenait à une plaie de six ou sept lignes. Ses inconvénients sont de tracer une voie toujours de même largeur, quel que soit le volume de la pierre, d'exposer, plus qu'aucun autre instrument, à blesser la paroi postérieure de la vessie, à traverser même cette poche, comme dit l'avoir vu M. Earle, et sur-tout de diviser les tissus en les poussant devant lui; en écartant les diverses couches du périnée les unes des autres, de les relâcher, en quelque sorte au lieu de les tendre ou de les presser de haut en bas comme le font le lithotome caché, par exemple, et la presque totalité des instruments tranchants employés par les divers opérateurs dans ce second temps de l'opération, enfin de dilater, de contondre en même temps qu'il divise, d'obliger l'opérateur à en avoir de différentes dimensions et de ne point permettre une incision de plus de huit à neuf lignes. Un de ses avantages, peut-être le plus incontestable, bien qu'il n'ait point été remarqué, se trouve dans la direction qu'il donne à l'incision de la prostate, incision semi-lunaire, dont la convexité regarde en arrière et à droite, et dont l'arc ayant une corde d'environ sept lignes, doit pouvoir s'agrandir sans déchirure, de deux à trois lignes, quand on vient à l'alonger pendant l'extraction du calcul. Sous ce point de vue, le gorgeret de Desault est évidemment le moins convenable de tous; car pour atteindre le but, il faudrait, tout en augmentant sa largeur du côté du tranchant, conserver sa forme primitive de gouttière, ou de demi-canal. Dans ce sens, au surplus, il cesserait

d'appartenir à la taille latéralisée ou oblique proprement dite. L'incision serait plutôt transversale que dirigée vers l'ischion gauche; d'où résulte un nouvel inconvénient, puisqu'on agirait sur un rayon de la prostate moins long que celui qui doit être incisé dans le procédé de Frère Côme, de Cheselden, ou de Garcngeot.

k. Procédé de Thomson. Cette déviation de la ligne primitivement indiquée dans l'appareil latéralisé, n'est pas la seule, après tout, qu'on ait proposée. En 1808, le docteur Thomson, voulant éviter aussi le rectum et les artères périnéales, eut la pensée d'inciser avec le lithotome ordinaire, non en bas, mais bien en haut et un peu en dehors, quand une incision de quelques lignes en arrière ne lui semblait pas devoir suffire à l'extraction de la pierre. A peu près à la même époque, M. *Dupuytren*, ayant pour but d'éviter les mêmes organes, crut devoir conduire son incision presque directement en haut, c'est-à-dire que, arrivé dans la vessie, il tournait le tranchant de son bistouri ou du lithotome de Frère Come en haut et un peu à droite, parallèlement à la branche ischio-pubienne, comme pour gagner la symphyse. Ces modifications ont dû être abandonnées même par leurs auteurs, attendu qu'on divise alors la prostate dans le sens de sa moindre épaisseur, qu'on en dépasse presque inévitablement les limites, et, mieux encore, parce qu'on est obligé d'extraire le calcul par un point plus rétréci du détroit inférieur que dans la taille oblique postérieure.

l. Procédé de M. Boyer. M. Boyer, qui se sert presque toujours du lithotome caché, et qui passe pour être très heureux dans ses opérations de taille, n'incise dans le sens d'aucune des lignes qui viennent d'être indiquées. Au lieu d'appuyer le dos de son instrument du côté de la symphyse, il le tient ferme contre la branche ischio-pubienne droite, de manière à pouvoir en diriger

le tranchant presque complétement en travers et à gauche pendant qu'il le retire, et à diviser la prostate de dedans en dehors comme tout le monde. En agissant ainsi, le rectum, l'artère honteuse, n'ont rien à craindre, non plus que l'artère transverse, dont la direction est à peu près parallèle à celle de l'incision, et l'artère superficielle est réellement la seule qu'on puisse atteindre. Une telle modification serait tout-à-fait à l'abri de reproches, si la prostate ne devait pas être divisée dans le sens d'un de ses rayons les plus courts et s'il était possible de donner, sans en dépasser la circonférence, plus de sept à huit lignes à son incision. Le lithotome ainsi dirigé, offre en effet tous les avantages du gorgeret, sans en conserver les inconvénients.

Remarques. S'il est vrai que le problème à résoudre dans l'opération de la taille oblique, soit d'ouvrir aussi largement que possible la prostate, sans en dépasser le contour, l'incision qui se dirige en bas et en dehors est évidemment la seule qui doive être adoptée. Dans cette hypothèse, le procédé de M. Thomson et celui que M. Dupuytren a voulu mettre un instant en usage, ne méritent plus d'être discutés. La règle adoptée par M. Boyer, permettant d'incliner un peu le tranchant du bistouri vers l'ischion, vaut infiniment mieux. Pour une ligne peut-être qu'elle fait perdre à l'ouverture possible de la prostate, on se procure des avantages incontestables, eu égard au rectum et aux artères. Quant à l'incision pratiquée à la manière de Boudou, de Garengeot, de Morand, de Le Dran, de Moreau, de MM. Dubois, J. et Ch. Bell, de tous ceux enfin qui préfèrent le bistouri, plus ou moins modifié, aux lithotomes particuliers, et qui cherchent à ouvrir largement le col de la vessie, il est à peu près indifférent d'imiter l'un ou l'autre, toutes les fois qu'on aura soin de donner une étendue suffisante à l'ouverture des téguments et des autres parties consti-

tuantes du périnée. La méthode de Lecat présente deux objets à considérer : 1° les instruments dont se servait l'inventeur, instruments qui peuvent parfaitement bien être remplacés par tous autres; 2° l'idée de ne pratiquer qu'une petite incision à l'entrée de la vessie. C'est par ce point seulement que la taille de Lecat mérite d'être distinguée. De la Motte avait déjà soutenu qu'il y a moins de danger à dilater, à déchirer même, jusqu'à un certain point, l'entrée de la poche urinaire, qu'à l'inciser. Au demeurant, il n'est guère permis d'en contester la justesse. Le tort de ceux qui l'ont défendue, est de n'en pas avoir compris la raison matérielle, et d'en avoir outré l'extension. En effet, les petites incisions dont parle Lecat, n'ont d'avantage sur les grandes, qu'en ce qu'elles permettent de se renfermer dans le cercle de la prostate, d'où il suit que les autres tailles n'exposeront à aucun danger de plus, tant qu'elles ne dépasseront point le contour de cette glande. J'ai dit plus haut ce qu'il faut penser du gorgeret et de ses diverses espèces. Reste l'instrument de Frère Come, auquel on ne peut véritablement refuser une grande sûreté, une grande simplicité dans le mécanisme, et de pouvoir être employé plus facilement que le bistouri par la majorité des opérateurs ; seulement, nous verrons par la suite, qu'à la rigueur, on peut très bien le remplacer par le bistouri boutonné ordinaire. Les principaux dangers de la taille oblique, venant de la lésion du rectum, de l'artère honteuse, et des artères transverse ou superficielle, tous les instruments, à l'exception du gorgeret, offrent, sous ce rapport, à peu près le même inconvénient. Pour peu qu'on se soit assuré de l'état de dilatation de l'intestin, en y portant le doigt, qu'on ait eu soin de ne pas donner trop de dimension à la plaie profonde, et de conduire le lithotome avec quelque habileté, on ne le perforera point. L'artère honteuse, étant toujours si-

tuée sur le contour de l'arcade pubienne, par conséquent bien au-delà des limites de la prostate, ne court, en réalité, aucun risque d'être blessée. L'artère superficielle, ayant son siége dans la couche sous-cutanée, serait trop facile à saisir, à tordre, à lier ou à cautériser, pour que son ouverture soit d'une grande importance. La transverse du périnée, ordinairement assez petite, ne sera sûrement évitée, que si l'incision de l'urètre ne commence pas trop près du bulbe, ou trop loin de la prostate. Heureusement que l'hémorrhagie qui en résulte, est rarement assez abondante pour devenir grave. Ce n'est donc que dans le cas d'anomalie, de déviation dans la direction de ces vaisseaux, ou d'excès dans leur volume, qu'il peut y avoir du danger, sous ce point de vue, à pratiquer la taille latéralisée. Une difficulté plus fâcheuse est de ne pouvoir obtenir, par cette méthode, qu'une ouverture de dix à douze lignes tout au plus, trop petite, en conséquence, pour permettre la sortie de calculs volumineux. C'est dans le but de remédier à cet inconvénient réel, indépendant de tous les procédés et de tous les opérateurs, que la méthode suivante a été préconisée.

4° *Taille transversale* (*bi-latérale, bi-oblique*).

Une nouvelle interprétation de Celse a fait naître, dans ces derniers temps, une nouvelle espèce de taille. En parlant de l'extraction des calculs, l'auteur romain veut qu'on fasse *juxta anum, cutis plaga lunata, usquè ad cervicem vesicæ, cornibus ad coxas spectantibus paululùm*, puis, qu'au fond de cette première plaie, l'instrument soit reporté pour en faire une autre qui soit transversale, et qui ouvre le col en pénétrant jusqu'au calcul. Or, c'est ce passage, expliqué jusque là de manière à y rapporter l'origine de la taille latérale, de la taille latéralisée et le petit appareil, autrefois décrit par les Grecs et les Arabes, qui, ramené à sa véritable signification, constitue le

principe de la nouvelle méthode. Les expressions *plaga lunata* et *plaga transversa*, avaient embarrassé plus d'une fois les commentateurs de Celse, il est vrai; mais en mettant le singulier au lieu du pluriel, en traduisant *ad coxas*, par *vers la cuisse*, ils croyaient avoir vaincu la difficulté. C'est en vain que Davier fit soutenir à Cochu, le 15 avril 1734, à la Faculté de Paris, que, dans l'appareil de Celse, on fait à la peau, près de l'anus, une incision en forme de croissant, dont les extrémités doivent être tournées vers les cuisses; que Heister a fait répéter la même phrase par Ilsman, en novembre 1744; que Normand de Dole, qui se plaignait, en 1741, du peu de soin qu'on met à lire les anciens, rappela que, dans l'opération de Celse, l'incision en forme de croissant doit siéger tout auprès de l'anus, avec ses cornes tournées un peu vers les cuisses du malade; que la même interprétation fut encore donnée par Macquert, dans la thèse qu'il soutint, en avril 1754, par M. Portal, dans son Précis de chirurgie, publié en 1768, et, par Deschamps lui-même, dans son traité de la taille; personne ne s'était donné la peine d'en tirer le moindre parti. Une seconde difficulté, que Bromfield tenta vainement de détruire, en avait sans doute été la cause. C'était de savoir si les mots *cornibus spectantibus paululùm ad coxas*, devaient s'entendre d'une plaie en demi-lune, dont les extrémités dussent être tournées en avant plutôt qu'en arrière. Tous les auteurs que je viens de citer ont, comme on voit, adopté la première version. Bromfield seul penchait pour la seconde, qui semble, en effet, être la véritable, puisque, chez les anciens, *coxas*, s'appliquait généralement aux os larges du bassin, aux ischions en particulier. Quoi qu'il en soit, ce n'est qu'à partir du commencement de ce siècle, que la question a été envisagée sous son véritable point de vue. Dès l'année 1805, M. Morland

de Dijon rappela dans sa thèse les tentatives faites par Chaussier sur ce point, tentatives desquelles il résulte qu'une incision en demi-lune, à concavité postérieure, permet très bien d'entrer dans la vessie et d'en extraire les calculs. Néanmoins ce fut encore peine perdue, et Chaussier lui-même avait oublié ses propres recherches lorsqu'en 1813 Béclard vint à les reproduire presque dans les mêmes termes que M. Morland, et avec tout aussi peu de succès. Les raisons pleines de forces et tout-à-fait concluantes, invoquées en 1818, à Strasbourg, par M. Turck, en faveur des mêmes principes, ne parvinrent pas davantage à changer la direction des esprits. Mais, en 1824, M. Dupuytren, occupé des moyens de rendre la lithotomie moins dangereuse, ayant eu la même idée que Chaussier, Béclard et M. Turck, en fit presque aussitôt l'application à l'homme vivant, et ne tarda pas à se convaincre qu'il existait là une manière précieuse de pratiquer la taille. Sans y attacher autant d'importance, Béclard qui ne l'avait d'ailleurs jamais oubliée, qui, d'après M. Olivier d'Angers, l'avait même déjà mise quelquefois en pratique, en énuméra de nouveau les avantages à l'académie, pendant que M. Dupuytren en faisait ressortir toute l'importance à l'Hôtel-Dieu. Depuis cette époque, une foule de chirurgiens l'ont adoptée, et maintenant elle compte parmi les meilleures méthodes, si même elle ne peut pas encore être regardée, d'une manière absolue, comme la meilleure de toutes.

a. Procédé de Chaussier. On voit par la thèse de M. Morland, que de concert avec M. Ribes, Chaussier commençait par inciser toutes les parties molles, entre l'anus et le bulbe de l'urètre, avec la pointe d'un scalpel ; qu'il avait eu la pensée d'un cathéter à double cannelure, l'une à droite, l'autre à gauche, afin de pouvoir diviser la portion membraneuse et prostatique de l'urètre d'un

côté seulement, ou des deux côtés successivement, si le volume de la pierre semblait le nécessiter; qu'à son avis, une sonde cannelée employée à l'instar de Le Dran, pourrait remplacer le cathéter, attendu qu'en la portant par la plaie il serait facile d'inciser sur elle à gauche, puis à droite; qu'il avait en outre eu l'idée d'un lithotome caché, à double lame, du scalpel à gaîne de Louis; mais qu'il avait soin de faire remarquer qu'en pareil cas, le meilleur des instruments est l'intelligence dirigée par une connaissance exacte de la situation et de la nature des parties.

b. Procédé de Béclard. L'instrument auquel Béclard s'était arrêté, est une sorte de gorgeret un peu large, à peine concave, tranchant des deux côtés, et terminé par une languette dans le sens de la convexité. Il parle également du lithotome double, en laissant à chacun la liberté de l'adopter ou de le négliger. Il avait enfin fait fabriquer un couteau en feuille de sauge, presque semblable au lithotome de Cheselden, pour remplir la même indication. Du reste, il incisait la peau et les autres tissus, de la même manière que Chaussier.

c. Procédé de M. Dupuytren. Les tentatives de Chaussier et de Béclard étant restés presque entièrement inaperçues, c'est véritablement à M. Dupuytren, que la taille transversale doit son importance actuelle. Pour la pratiquer, ce chirurgien se sert de deux instruments particuliers; l'un est un bistouri fixe, sorte de scalpel tranchant des deux côtés dans l'étendue de quelques lignes, près de sa pointe; l'autre est un lithotome double, dont une phrase de Franco aurait dû donner l'idée, que représente assez exactement la tenaille incisoire de Tagault figurée à la page 366 des additions de Joubert à l'ouvrage de Guy, imprimé en 1649, que Fleurant avait indiqué en parlant de la taille chez la femme, dont Chaussier et Béclard avaient également eu la pensée,

mais qu'il était réservé à M. Dupuytren de faire prévaloir, et de rendre aussi simple que possible. D'après Sabatier, sa gaîne est concave sur l'une des faces, au lieu de l'être sur son bord, comme dans l'instrument de Frère Côme. Il en est de même de ses deux lames, afin qu'elles puissent, en s'écartant, représenter une courbe qui permette d'éviter la fin du rectum. Au lieu d'être simplement taillé à pan, son manche est conique, et peut, par le moyen d'une vis, se rapprocher ou s'éloigner, d'autant de lignes qu'on le désire, de l'union de la gaîne avec les lames, et donner au tout un degré déterminé d'ouverture. M. Amussat le trouvant encore trop compliqué, a proposé d'employer à sa place une sorte de paire de ciseaux tranchants sur leurs bords quand on les ouvre, et qui forment un instrument mousse lorsqu'ils sont fermés; mais ces ciseaux ne sont point aptes à remplir toutes les indications qu'on se propose, en faisant usage du double lithotome. Ce n'est pas, en effet, une simple incision transversale que le chirurgien doit avoir en vue, il faut que cette incision soit en même temps oblique en arrière et en dehors de chaque côté, qu'elle puisse comprendre à la fois les deux plus grands rayons de la prostate. M. Dupuytren, qui l'avait senti de bonne heure, a trouvé, dans les modifications que M. le docteur La Serre, et sur-tout l'ingénieux coutellier, M. Charrière, ont fait subir à son lithotome primitif, tout ce qu'il pouvait désirer à cet égard. D'après la description que j'en trouve dans la thèse de M. Bouillé, l'instrument de M. Charrière est tellement construit, qu'en pressant une bascule unique placée sur son manche, les deux lames sortent aussitôt de leur gaîne, et parcourent, en s'écartant, une ligne courbe tout-à-fait semblable à celle de la plaie extérieure, et qui leur permet de diviser la prostate obliquement en arrière du côté de l'ischion, en contournant la surface extérieure du rectum, à droite et à

gauche. Enfin, au lieu du cathéter ordinaire, M. Dupuytren en a imaginé un qui est comme renflé au point de sa plus grande convexité, pour mieux distendre l'urètre, et dont la cannelure est plus évasée et moins profonde vers les extrémités qu'au milieu.

On dispose le malade comme pour toutes les autres espèces de taille. Le chirurgien, placé en face du périnée, tend les téguments de sa main gauche. De la main droite, armée du scalpel, il pratique l'incision en demi-lune; la commence près de l'ischion droit; passe à six lignes au-devant de l'anus, et la termine en dedans de l'ischion gauche, pour que ses cornes tombent vers le milieu de l'espace qui sépare à droite et à gauche l'anus des tubérosités ischiatiques. Il divise ainsi successivement les diverses couches qui se présentent, en appuyant davantage sur la ligne médiane, jusqu'à ce qu'il arrive auprès de la portion membraneuse de l'urètre qu'il incise longitudinalement, abandonne le scalpel, s'empare du lithotome dont le manche a été préalablement fixé au degré convenable, en porte la pointe sur l'instrument conducteur la concavite tournée en haut, et le pousse dans la vessie, comme quand on met en usage l'instrument de Frère Côme. Avant de l'ouvrir, on lui fait exécuter un demi-tour de cercle afin que sa concavité, de supérieure qu'elle était, devienne inférieure et puisse regarder le rectum. On l'ouvre alors, puis on le retire dans le sens de la plaie extérieure, après l'avoir saisi avec le pouce et l'indicateur gauche, un peu au-delà de son manche, pendant que de la main droite, on le tient fixement ouvert pour diviser de dedans en dehors la prostate et les parties molles qui avaient été ménagées par le scalpel. Nul doute que le bistouri ordinaire ne puisse dans cette opération remplacer parfaitement le scalpel; que le lithotome de Frère Côme, porté d'abord à gauche et ensuite à droite, ne soit apte à inciser les mêmes parties

que le gorgeret à double tranchant dont M. Physick se servait déjà en 1804, que M. A. Cooper emploie aussi quelquefois, et que Béclard a proposé, ne soit aussi très propre à effectuer cette double incision. Il n'est pas jusqu'au simple bistouri droit boutonné qui, à la rigueur, ne soit apte à tenir lieu de tous ces instruments pour diviser la prostate. Mais on ne peut refuser au lithotome double l'immense avantage de terminer l'opération d'un seul coup, de tendre avec plus de sûreté les parties à mesure qu'il les divise, de donner à la plaie plus de régularité, et sur-tout de fournir une véritable courbe au lieu d'une simple incision en V, la seule qu'on pourrait raisonnablement espérer de l'emploi du bistouri ou des autres lithotomes. Quant aux gorgerets, ils ont là le même inconvénient que partout ailleurs, celui de tendre à décoller les parties, à les refouler du côté de la vessie en les divisant, et d'offrir des dimensions invariables. La raison fait sur-le-champ soupçonner la valeur de cette méthode. Si chaque lame du lithotome est écartée seulement de quatre lignes, il en résulte évidemment une plaie d'au moins huit lignes, de dix lignes même en y comprenant le calibre de l'urètre. Or, puisque chaque rayon oblique postérieur de la prostate a près de dix lignes de diamètre, on voit qu'il est permis de donner ainsi à la plaie jusqu'à vingt lignes de dimension. De plus, si l'incision représente véritablement une courbe, les tractions exercées sur elle, en faisant effort pour la redresser, l'alongeront encore ; la portion postérieure de la prostate, refoulée en arrière avec le rectum pendant qu'on cherche à retirer la pierre, se transformera facilement en une seconde courbe, pareille à la première, à tel point que, un calcul de vingt à vingt-quatre lignes d'épaisseur, et de cinq à six pouces de circonférence pourrait, rigoureusement parlant, passer par cette ouverture sans rien déchirer. Aucune espèce de lithotomie

périnéale ne peut être comparée sous ce rapport à la taille transversale. Incisant les tissus en dehors et un peu en arrière, elle ne menace l'intestin que dans les cas où il est énormément distendu de chaque côté du bas-fond de la vessie, et alors seulement qu'on est obligé de donner au lithotome un très grand degré d'ouverture. L'artère honteuse est également à l'abri de toute lésion. Il en est de même de l'artère superficielle toutes les fois qu'elle occupe sa situation normale. Quant à l'artère transverse, on ne la touchera non plus que très rarement, car le point le plus avancé de l'incision doit se trouver en arrière du bulbe de l'urètre, dans lequel on la voit principalement se rendre. Les seules branches qu'on pourrait atteindre sont donc les rameaux postérieurs de cette dernière, quand ils offrent plus de volume que de coutume du côté de l'anus, et les divisions antérieures de l'hémorrhoïdale. L'incision première tombant sur la portion membraneuse de l'urètre, et les deux lames du lithotome étant forcées de se porter d'abord en dehors, le véru-montanum et les canaux éjaculateurs sont nécessairement à l'abri de tout danger. Néanmoins, il faut ne pas oublier que, chez certains sujets, la dilatation inférieure du rectum se prolonge jusqu'au-dessous de la prostate, et que si on incisait trop près de l'anus, on percerait facilement cet intestin lors du premier temps de l'opération, ainsi que la chose est, dit-on, arrivée une fois. Un danger que le raisonnement aurait pu faire craindre est celui de la fistule urinaire. Il semblerait, au premier abord, qu'une plaie aussi étendue de la paroi postérieure et inférieure de l'urètre doit être peu propre à la réunion, soit immédiate, soit consécutive. L'expérience, seul juge compétent en pareille matière, n'a point confirmé de semblables préventions. Elle tend, au contraire, à démontrer que, règle générale, les urines reprennent plus vite leur cours naturel après la taille bilatérale qu'à

la suite d'aucune autre. Il semble, en outre, que ce genre d'opération ait l'avantage de n'être que rarement suivi d'infiltration et de suppuration dans l'épaisseur du périnée, ce qui pourrait s'expliquer en remarquant que l'incision ne dépasse, ni d'un côté ni de l'autre, l'aponévrose pelvienne, qu'elle n'entame que très peu l'origine de l'aponévrose horizontale, non plus que de l'aponévrose superficielle, et qu'elle se borne à diviser la couche interne de l'aponévrose ischio-rectale. On a compté à l'hôtel-Dieu jusqu'à vingt-six sujets opérés par cette méthode, sans qu'il en fût mort un seul; et sur un total de soixante-dix que mentionne M. Dupuytren, il n'y en a que six qui aient succombé. Si, sous le rapport des accidents, elle n'est pas meilleure, on doit du moins convenir qu'elle vaut autant que les autres. Pour en tirer tous les avantages possibles, l'incision me semble devoir tomber sur la base du triangle urétro-anal, de manière à ménager en même temps l'anus et le bulbe, puis, arriver sur la partie postérieure de la portion membraneuse de l'urètre, un peu en avant de la prostate, après avoir traversé les téguments, la couche sous-cutanée, les fibres mélangés du sphincter de l'anus, du bulbo-caverneux, et du muscle transverse, ainsi que des aponévroses à leur point de confusion. Il faut aussi que ses cornes soient assez prolongées dans le sens des excavations ischio-rectales, pour n'opposer aucun obstacle à l'écoulement des fluides au-dehors. Si elle ne permettait pas une cicatrisation aussi prompte que l'incision d'un seul côté de la prostate, la taille bi-latérale devrait, sans doute, comme le croyait Béclard, comme l'avance Scarpa dans sa lettre à M. Olivier, n'être qu'une méthode d'exception, utile seulement dans les cas de calculs extrêmement volumineux; mais puisque c'est le contraire qui a lieu, je ne vois pas ce qui empêcherait de l'adopter comme méthode générale.

Procédé de M. Senn. Un chirurgien de Genève, qui

à long-temps étudié dans les hôpitaux de Paris, M. Senn, s'est efforcé de prouver dans sa thèse, qu'au lieu de pratiquer la taille transversale avec le lithotome double, il vaut mieux ne diviser d'abord qu'un des rayons obliques de la prostate, et, si la pierre paraît trop grosse, inciser ensuite cette glande transversalement à droite, d'un second coup, avec le bistouri boutonné droit. Se fondant sur des données géométriques, il veut que le lambeau triangulaire, ainsi taillé aux dépens de l'urètre et de la glande qui l'entoure, lambeau dont la base est en arrière et à droite, procure, quand on le distend ou le repousse du côté du rectum, lors de l'extraction du calcul, une ouverture plus grande que par le procédé de M. Dupuytren. Le procédé de M. Senn diffère de celui que M. Thomson conseille dans les cas de gros calculs, en ce que l'une de ses incisions est à droite, et l'autre à gauche, tandis que le chirurgien anglais les pratiquait l'une en haut, et l'autre en bas, du même côté. Il a, selon moi, l'inconvénient d'être plus long et un peu moins sûr que la taille par le double lithotome caché, sans avoir d'avantage réel sur cette dernière. M. Martineau de Norwich avait déjà érigé en principe, et Louis l'avait conseillé lui-même, de porter le doigt dans le fond de la plaie, lorsqu'on éprouve quelque difficulté à entraîner la pierre, dans le but de constater le point qui résiste, et d'aller agrandir l'incision avec le bistouri, soit en arrière, soit en haut, soit en dehors, comme Saucerotte le faisait avec tant de succès; d'où il suit qu'il n'est pas de rayon de la prostate qui n'ait été incisé par l'un ou l'autre des procédés de la taille latéralisée, de la taille oblique ou de la taille transversale, modifiée par Louis, M. Martineau, M. Boyer, M. Thomson, M. Dupuytren et M. Senn. De cette circonstance est née une nouvelle manière de pratiquer la lithotomie.

5° *Taille quadrilatérale.*

Le besoin de ne point dépasser les limites de la prostate, en agrandissant l'entrée de l'urètre, et d'obtenir cependant une ouverture aussi large que possible, a porté M. Vidal (de Cassis), qui avait, dit-il, fait des recherches sur ce sujet dès l'année 1825 à l'hôpital de Marseille, à proposer, dans sa thèse, d'inciser cette glande sur ses quatre rayons principaux, c'est-à-dire en arrière et à gauche, en arrière et à droite, et obliquement en avant des deux côtés. D'après M. Vidal, cette quadruple incision pourrait être pratiquée d'un seul coup, au moyen d'un lithotome à quatre lames; mais il aime mieux se servir d'un simple bistouri, porté successivement dans les quatre directions indiquées. La raison de cette préférence est, que si le calcul est peu volumineux, il doit être loisible au chirurgien de n'inciser que d'un, de deux ou de trois côtés. Sa méthode a été suivie, à l'hôpital d'Aix, par M. Goyrand, qui assure s'en être très bien trouvé. J'ai moi-même eu l'occasion de la mettre à l'épreuve chez un malade dont le calcul avait deux pouces et quart dans son diamètre principal. C'était un homme âgé de soixante-neuf ans, épuisé par de longues souffrances. J'opérai par la méthode de Frère Côme, et ce n'est qu'après avoir reconnu l'impossibilité d'extraire le calcul sans déchirer les parties, que j'eus recours au procédé de M. Vidal, en le modifiant toutefois de la manière suivante : pour n'être pas obligé de lâcher la pierre, un aide s'empara des tenettes qui en étaient chargées, et les tint un peu relevées du côté gauche. Un bistouri droit boutonné, conduit sur l'indicateur, me permit d'inciser le rayon postérieur droit de la prostate, après quoi, j'en fis autant sur son rayon transversal, à quelques lignes au-dessus. L'opération eut un succès complet, et la santé du malade s'est

depuis parfaitement rétabli. En suivant cette idée, chaque incision peut n'avoir que deux ou trois lignes, et leur totalité donner cependant une ouverture de près d'un pouce. Si on leur donne quatre à cinq lignes, on voit aussitôt qu'il en pourra résulter un passage de quinze à vingt lignes, et qu'alors il serait permis de frayer une voie aux plus gros calculs, sans courir le moindre risque de franchir le cercle prostatique, de blesser le rectum, ni aucune des artères du périnée. Si la taille bilatérale pouvait être insuffisante, ou faire naître quelques craintes, l'idée de M. Vidal offrirait donc une ressource qu'il importe de ne pas dédaigner. En supposant qu'on se décidât en sa faveur de prime abord, il y aurait, à mon avis, de l'avantage à se servir du lithotome à quatre lames que M. Colombat a fait fabriquer, plutôt que de faire successivement les quatre incisions avec un bistouri ordinaire, et cela par les mêmes raisons qui rendent le lithotome double préférable dans la taille bi-transversale simple. Il importe, du reste, de ne pas oublier que c'est dans le sens des rayons obliques, et non pas d'avant en arrière, ni transversalement, comme l'indiquent, par erreur, les nouveaux éditeurs de Sabatier, que M. Vidal incise la prostate.

§ 3.

Résumé du manuel opératoire dans les diverses sortes de tailles périnéales.

Appareil. Avant de commencer l'opération, le chirurgien doit mettre en ordre tous les objets qui peuvent devenir nécessaires, à quelque procédé qu'il se soit arrêté. Ces objets sont : 1° des cathéters et des sondes en argent, ou en gomme élastique, en cas de besoin ; 2° un bistouri droit ordinaire, un bistouri convexe, le bistouri courbe de Pott, un bistouri droit boutonné, un ou plusieurs gorgerets tranchants, et l'un des *couteaux-lithotomes* mentionnés précédemment, si l'on a l'intention d'en

faire usage; 3° le lithotome caché de F. Come, ouvert au numéro 5 ou 7 pour les enfants, 9 ou 11, rarement 13 ou 15 pour les adultes; 4° la tige à curette et à bouton, portant une crête sur sa face plane; 5° un gorgeret simple; 6° des tenettes droites, courbes, et de plusieurs dimensions; 7° de longues pinces à polype, des pinces à pansement, des pinces à disséquer, des ciseaux droits et des ciseaux courbes; 8° une aiguille à manche de J.-L. Petit, ou celle de Deschamps, des aiguilles ordinaires à ligature; 9° une canule simple en métal ou en gomme élastique, une autre canule garnie de sa chemise, des bourdonnets de charpie fixés dans leur milieu par une anse de fil solide et bien ciré; 10° de la charpie en boulettes et brute, quelques bandes, quelques compresses, les lacs lithotomiques, de l'eau, des éponges, une liqueur styptique, une forte seringue, et enfin une ou plusieurs bougies, si la lumière naturelle ne paraît pas devoir suffire.

Cathéter. Parmi ces objets, il en est dont le choix mérite une attention toute particulière, le cathéter et les tenettes, par exemple. Toutes choses égales d'ailleurs, le cathéter vaut mieux très gros que trop petit. Plus il a de volume, mieux il distend l'urètre, plus il est facile à sentir au fond du périnée, plus il offre d'avantage comme conducteur des autres instruments, et moins il expose à blesser le malade. Sa cannelure doit être large et profonde tout à la fois. Autrement le doigt aurait de la peine à la distinguer à travers les parois de l'urètre, et le lithotome n'y trouverait pas une direction suffisante. Qu'on donne ensuite à sa coupe transversale la forme semi-lunaire comme on le faisait autrefois, triangulaire comme les chirurgiens anglais le préfèrent généralement, ou carrée comme le recommande M. Dupuytren, peu importe. Le cul-de-sac qui la termine, n'étant que d'une utilité douteuse et pouvant gêner les mouvements de

la pointe du lithotome, devrait en être effacé, mais insensiblement, afin de conserver la disposition arrondie, émoussée du cathéter. Prolongée jusqu'au bout de l'instrument, elle n'offrirait d'avantage que dans les procédés où le cathéter doit rester fixe, ne doit point être relevé vers les pubis, avant la division de la prostate, parce qu'alors la pointe du bistouri dont on se sert, y est plus solidement retenue. La courbure de cet instrument n'a pas besoin d'aller non plus jusqu'à son extrémité qui doit, elle, dépasser d'un pouce ou deux l'axe du manche, si on ne veut s'exposer à le voir se retirer dans l'urètre, quand on le croit encore dans la vessie. Il est inutile d'ajouter que la forme de sa plaque est une simple affaire de goût, et qu'en le terminant de ce côté par un anneau à la manière de Ponteau, ou par une tige garnie d'un manche de bois comme celui de Lecat, etc. ; on ne le rend ni plus ni moins commode.

Tenettes. Articulées comme des ciseaux, et très près de leur mors, les tenettes anciennes avaient le double inconvénient de s'ouvrir plus largement dans la plaie que dans la vessie, et de mal saisir le calcul. Ce n'était pas assez d'en reporter les anneaux sur le côté externe des manches, pour remédier à ce défaut, on a disposé ceux-ci de telle sorte, qu'ils se croisent plus ou moins en dedans, et qu'avant de dépasser l'axe de l'instrument en dehors, ils permettent à la pince de s'ouvrir considérablement. Celles dont les mors restent parallèles, au lieu de s'éloigner en divergeant, quand on les ouvre, et qui s'articulent latéralement, telles qu'on les trouve chez M. Charrière, ont, en outre, l'avantage de lâcher moins facilement prise, et de mieux s'accommoder à la forme de la pierre.

Position du malade et des aides. Un lit ordinaire est trop large, trop souple, et généralement trop peu élevé pour que dans la pratique civile, il puisse tenir lieu

de la table à opérations dont on se sert dans les établissements publics. Cependant je n'aime point ces appareils mécaniques, que certaines personnes tiennent tant à faire transporter chez les malades. Sous ce point de vue, la table de M. Heurteloup, celle de M. Tanchou, celle de M. Rigal, etc., tout ingénieusement imaginées qu'elles soient, ne me paraissent pas plus indispensables que le lit de M. Rouget, que la table lithotomique des anciens. Une commode, une table ordinaire, un lit de sangle, solidement fixés et garnis convenablement, sont moins effrayants et suffisent toujours aux chirurgiens que rien ne porte à vouloir se singulariser par la recherche de moyens spéciaux. Ce qu'il faut, c'est que le calculeux, situé sur le dos, ait la tête et la poitrine fléchies ou modérément soulevées, que son bassin ne s'enfonce pas dans les matelas, que le périnée puisse en dépasser le bord, et que les aides aient la facilité de se placer autour. Il ne peut plus être question aujourd'hui de l'asseoir en double sur les genoux d'un ou de deux hommes vigoureux, comme du temps de Celse, et, une fois couché, de le garotter à l'aide de liens, passés dans ce cas, sous les aisselles, puis autour de la racine des cuisses, sur les pieds et les mains, comme le prescrivent les mnémonistes. Les lisières en 8 de chiffres employés par Le Dran, ne sont pas plus nécessaires. Quand on remarque qu'aucune espèce de lien n'a jamais été prescrit pour l'opération de la hernie, de l'anévrysme, on ne voit pas trop ce qui peut en rendre le besoin si pressant pour la taille, excepté chez les enfants et les individus dénués de raison. Je m'en suis dispensé jusqu'ici, sans avoir à m'en repentir, et pourtant l'opération fut des plus laborieuses chez un des malades confiés à mes soins, celui que je délivrai d'une énorme pierre au mois d'octobre 1830 à la Pitié. En supposant toutefois qu'on veuille y recourir, soit par prudence, soit par nécessité, on a

une bande de laine, ou, à son défaut, de toile souple, large de trois travers de doigt, et longue de deux ou trois aunes. Avec cette bande, mise en double du côté de l'anse, on fait un nœud coulant, qu'on porte et qu'on arrête sur le poignet du malade, qui embrasse aussitôt son talon, en laissant le pouce sur le côté péronier, les doigts en dessous et le bord radial de la main en avant. Les deux chefs du lacs sont ensuite pris par le chirurgien qui les écarte, les porte, l'un en dedans, l'autre en dehors, vient les croiser sur le coude-pied, les conduit à la plante, les ramène en dessus, puis en arrière, et enfin en avant où il les fixe par une rosette, en ayant soin de laisser son extrémité libre en dehors. Le pied et la main de chaque côté, ainsi liés, sont confiés à deux aides qui se tiennent, l'un à gauche, l'autre à droite, en dehors du membre et le dos un peu tourné vers la tête du lit, aides qui auraient les mêmes fonctions à remplir, si on ne faisait point usage de liens. Pendant que, de la main qui regarde le bassin, chacun d'eux s'empare du genou correspondant, comme pour l'écarter de l'axe du corps, il se sert de l'autre pour embrasser le pied par le bord interne et le dos en la tournant en pronation : s'il la plaçait en dessous, le malade y trouverait un point d'appui dont il pourrait user en cherchant à soulever son bassin, ce qu'on doit particulièrement éviter. Cette tendance à élever le bassin, qui s'observe sur-tout chez les enfants, et se combine avec un mouvement de droite et de gauche ou de roulement, est assez difficile à maîtriser pour exiger l'intervention d'un troisième aide, qui doit se tenir à gauche, et être, autant que possible, grand et fort. En appliquant la paume de ses mains sur chaque crête iliaque correspondante avec le pouce étendu sur le devant de l'épine antéro-supérieure jusques dans le pli de l'aine, il maîtrise tous ces mouvements par un simple effet de pression, et ne se fatigue en général que

très peu. Un quatrième aide, monté sur la table ou le lit, veille aux mouvements de la tête, et tient les yeux du malade couverts d'une compresse. On en place un cinquième à droite vis-à-vis du flanc, pour maintenir le cathéter et relever le scrotum. Un sixième, enfin, est chargé de présenter au chirurgien tous les objets dont il peut avoir besoin pendant le cours de l'opération.

Introduction et placement du cathéter. Avant de procéder à la division des tissus, l'opérateur porte le cathéter dans la vessie, où il ne le fixe qu'après avoir de nouveau reconnu et fait constater, par quelques-uns des assistants, la présence du calcul. On a depuis long-temps adopté pour règle, d'en incliner la plaque du côté de l'aine droite, afin que sa convexité presse le périnée plus ou moins à gauche de la ligne médiane, et obliquement en arrière vers l'ischion ; mais il est douteux que cette règle ait une grande valeur, d'autre appui qu'une longue routine, du moins quand c'est avec le gorgeret ou le lithotome caché qu'on a l'intention d'ouvrir la prostate. Cette inclinaison, en effet, ne change pas la direction des parois de l'urètre, dans ses rapports avec l'axe du canal. Qu'importe, après tout, qu'on ouvre celui-ci sur le côté ou sur la ligne médiane, tant qu'il ne s'agit que de sa portion membraneuse ou de frayer une voie aux autres instruments ? La seule raison qu'il soit permis d'invoquer en faveur d'une semblable pratique, est la facilité plus grande peut-être qu'elle donne d'éviter le bulbe, par le refoulement à gauche de la portion urétrale que cache ce renflement, et l'absence d'obstacle qui en résulte pour la suite de l'opération. Il est donc à peu près indifférent de fixer le cathéter à gauche, comme on le fait généralement, ou sur la ligne médiane, comme le préféraient MM. Scarpa et A. Cooper, même dans la taille latéralisée. Au lieu de le tenir soi-même, de la main gauche, dans le but d'en mieux suivre les mouvements, d'en-

mieux varier la position selon les circonstances, comme le pratiquent divers opérateurs, d'après les conseils de Ponteau, presque tous les chirurgiens de nos jours le livrent, dès que sa situation est bien arrêtée, aux soins d'un aide intelligent qui doit en bien comprendre le mécanisme et les usages.

Premier temps. Debout, ou, si ses rapports de stature avec la position du malade semblent l'exiger, le genou droit par terre, sans qu'il soit besoin d'un tabouret ou d'un escabeau pour le supporter, la main droite armée du bistouri dont il a fait choix, le chirurgien divise d'abord les téguments qu'il tend avec le pouce et les doigts de l'autre main, sans s'occuper du scrotum que l'aide chargé du cathéter relève mollement avec la main droite Cette incision doit commencer sur le côté gauche du raphé, à un pouce environ au-devant de l'anus, se porter obliquement en arrière, se terminer à peu près au milieu de l'espace qui sépare la tubérosité de l'ischion de l'ouverture du rectum et être longue de trois à quatre pouces. Plus près des bourses, elle expose aux infiltrations, et n'a aucun but. Sa prolongation vers le ligament sacro-sciatique est inutile. Trop courte elle gênerait l'extraction de la pierre, et ne favoriserait pas assez l'écoulement des urines. Plus rapprochée de la ligne médiane, elle tomberait souvent sur le rectum, et si, comme le faisait Raoux, on la pratiquait très près de la branche ischio-pubienne, elle ne pourrait pas conserver son parallélisme avec celle des parties profondes. Le bistouri, reporté dans l'angle supérieur de la plaie, divise ensuite la couche sous-cutanée, le bord postérieur du muscle transverse, et successivement toutes les autres couches qui séparent la peau de l'urètre, avec la précaution d'appuyer beaucoup plus sur la partie moyenne, qu'aux deux extrémités de la solution de continuité.

Plutôt que de continuer cette manœuvre jusqu'à ce

qu'on tombe à nu sur l'instrument directeur, il vaut mieux alors en chercher la cannelure avec l'indicateur gauche, à travers les tissus non encore divisés, et placer le bord droit de cette rainure entre l'ongle et la pulpe du doigt, dont le bord radial se tourne en bas. Sans désemparer, le chirurgien glisse la pointe du bistouri, tenu comme une plume, sur l'ongle resté immobile, perce la paroi inférieure de l'urètre, un peu en avant du sommet de la prostate, et arrive dans la rainure du cathéter. Le doigt conducteur se relève aussitôt sur le dos du bistouri, en pousse la pointe du côté de la glande, dans l'étendue de trois ou quatre lignes, pendant que de l'autre main l'opérateur en relève le manche, et continue de le presser contre la rainure où il est engagé. S'il s'en échappait, le rectum courrait risque d'être percé. Des fistules urétro-cutanées sont nées de cette manière, ainsi que j'en connais un exemple, et que MM. Dupuytren et Begin, en indiquent un autre. L'indicateur reprend sa position fixe au bord du cathéter, après quoi la main droite retire le couteau en même temps qu'elle en abaisse le talon pour agrandir ainsi l'ouverture des couches les plus voisines de l'urètre.

Deuxième temps. Le moment d'introduire le lithotome, quel qu'il soit, est arrivé. Si c'est celui de F. Côme, l'opérateur le saisit par le manche, sans toucher à sa bascule, et en glisse le bec sur l'ongle dans l'ouverture urétrale, de manière à tomber perpendiculairement sur la rainure du directeur ; lui imprime quelques mouvements de va et vient, pour s'assurer qu'il y est bien entré, et, quand il a positivement senti le contact métallique des deux instruments, se relève, s'il était à genoux ; dégage son indicateur de la plaie ; s'empare du cathéter ; en abaisse la plaque et le fait basculer de la main gauche, pendant qu'avec la main droite il fait glisser, sur sa cannelure, le sommet du lithotome jusque dans la vessie, où la sortie d'un flot d'urine prouve bientôt qu'on est entré.

L'emploi du gorgeret exige les mêmes précautions. La prudence ne permet pas non plus de procéder avec moins de méthode, quand on préfère le bistouri à languette ou boutonné, les petits couteaux à manche fixe, droits ou convexes. Si l'extrémité viscérale du cathéter ne se reportait pas vers la symphyse pubienne, pour faire place à ces instruments, ils n'en diviseraient pas moins la prostate, il est vrai, mais leur pointe ou leur tranchant atteindrait presque inévitablement le trigone vésical au point de le traverser fréquemment de part en part. En suivant sa rainure, au contraire, lors de ce mouvement d'élévation, ils le mettent en rapport avec l'axe vertical de la poche urinaire, et pénètrent, sans danger, à telle profondeur qu'on désire, de manière à ce qu'on puisse, en les ramenant, donner à l'incision toute l'étendue nécessaire.

Le but du cathéter étant rempli, on le retire. La main qui tient le manche du lithotome, passe quelques doigts au-dessous de sa bascule, et l'ouvre; l'autre le prend par le dos, au niveau de l'articulation de la gaîne avec sa lame, le pouce sur le côté droit, l'indicateur demi-fléchi sur le côté gauche et le bord radial dirigé vers les pubis. Son tranchant étant incliné dans le sens de la plaie extérieure, ou de toute autre manière, si on le préfère, les deux mains n'ont plus qu'à combiner leurs efforts pour le retirer. Le rôle de la main gauche est d'obliger sa gaîne à ne point s'écarter, en sortant, du point de l'arcade pubienne, contre lequel on en avait d'abord appuyé le bord concave ou dorsal. La main droite, chargée de l'entraîner au-dehors, doit éviter deux écueils. En élevant trop le poignet, elle donnerait plus de profondeur à l'incision vers la base, qu'à la pointe de la prostate; un trop grand abaissement amènerait un effet contraire, et, de plus, exposerait à blesser le rectum. Si on ne le tenait pas appuyé contre l'arcade osseuse, il n'aurait aucun point

fixe, et les dimensions de la plaie varieraient, suivant qu'on ferait porter sa lame avec plus ou moins de force par en bas : c'est un des inconvénients du gorgeret et des bistouris.

Du reste, quel que soit l'instrument avec lequel on opère ce débridement, on ne trouverait, en ménageant, comme le voulait Moreau, les couches situées immédiatement au-dessous de la prostate, que l'avantage d'éviter plus sûrement le rectum, car ce n'est pas de ce côté que se trouve l'artère transverse du périnée; mais il en résulterait une difficulté dangereuse pour le passage des urines. Comme, d'un autre côté, l'obliquité de l'incision protége suffisamment l'intestin, il importe de ne point suivre cette pratique. Plus l'axe de la plaie se rapproche de la perpendiculaire, c'est-à-dire de l'axe du corps, plus il y a de chances contre les infiltrations et les abcès. Au total, l'incision profonde ayant pour but d'agrandir l'entrée de l'urètre, autant que possible, sans dépasser le contour de la prostate, doit porter sur le plus grand rayon de cette glande, non-seulement du centre à la circonférence, mais aussi d'avant en arrière, et de façon que le cercle de sa base soit seul respecté. C'est là que se trouve le problème à résoudre dans la taille latéralisée. Or, la moindre réflexion montre que, pour y arriver, la division de l'urètre dans sa portion membraneuse n'est d'aucun avantage, et qu'il suffit d'ouvrir ce conduit tout auprès du sommet de la prostate, en arrière par conséquent de l'aponévrose horizontale du périnée. On voit, par la même raison, qu'il est complétement inutile de prolonger l'incision des autres tissus en avant, du côté des pubis, puisque son unique but est de frayer une voie suffisamment large au calcul, et que, pour les suites de l'opération ou l'écoulement des urines, c'est dans le sens postérieur qu'il importe sur-tout de l'agrandir.

Troisième temps. Le lithotome, devenu inutile, est

remis à l'aide, et remplacé sur-le-champ par l'indicateur gauche, qu'il faut introduire de bas en haut et d'arrière en avant, pour entrer dans la vessie, et qui sert à reconnaître, 1° l'état intérieur de l'organe, 2° la position, quelquefois le volume, la forme et même le nombre des pierres qu'il renferme, 3° les dimensions de la plaie. Des précautions doivent être prises pour qu'il ne décolle, en pénétrant, ni l'intestin, ni la prostate, en se fourvoyant entre le rectum et cette glande. Avant de le retirer, on conduira sur lui le bistouri boutonné, pour agrandir l'incision, soit prostatique, soit périnéale, soit dans un sens, soit dans un autre, si on la croit trop étroite; puis on le transforme en directeur du bouton, du gorgeret ou même des tenettes. Il vaut mieux, pour remplir cette indication, le placer dans l'angle inférieur de la plaie, l'ongle tourné en arrière, que supérieurement, et cela parce que les instruments qu'il va diriger, ont plus de tendance à s'échapper entre les tissus en arrière qu'en avant. Le bouton étant plus long et moins gros que le gorgeret, parcourt mieux toute la cavité vésicale, arrive mieux jusqu'à la pierre, quel qu'en soit le siége, mais il est ensuite un peu moins commode comme conducteur des tenettes. On peut, au surplus, se passer de l'un et de l'autre dans une foule de cas, et porter immédiatement les pinces sur le doigt. Dès que leur rôle d'instrument explorateur est fini, on les ramène à la place du doigt, et de manière à pouvoir déprimer l'angle postérieur de la plaie avec celui qu'on emploie. De la main droite, devenue libre, l'opérateur présente les tenettes au-dessus, un des mors à droite, l'autre à gauche, et, glissant dans le gorgeret ou embrassant la crête du bouton par leur bord entr'ouvert, les pousse, comme il avait fait pour le doigt, pénètre ainsi dans la vessie, en même temps qu'il en dégage l'instrument conducteur. Avant de songer à saisir le calcul, on cherche à le toucher de nouveau par des mouvements

variés de l'instrument. Cela fait, survient enfin le dernier temps de l'opération, souvent le plus long, quelquefois le plus difficile, mais ordinairement le plus simple et le plus prompt. Le chirurgien donc ouvre la pince, en tirant sur chacun de ses anneaux avec le pouce et l'indicateur de la main correspondante. Quand ses mors sont assez écartés, il lui imprime un mouvement brusque de quart de cercle sur son axe, et de droite à gauche, de manière que l'une de ses cuillères devienne subitement inférieure et l'autre supérieure, que la cuillère d'en bas râcle, en quelque sorte, la paroi vésicale, et puisse glisser au-dessous du calcul. Si ce premier mouvement ne réussit pas, on le renouvelle, soit dans le même sens, soit de gauche à droite, soit en élevant, soit en abaissant davantage le poignet. La pierre, une fois prise, peut donner aux manches des tenettes plus d'écartement qu'on ne l'avait d'abord imaginé, ce qui dépend de ce qu'elle est trop près de l'articulation de l'instrument, de ce qu'elle n'est pas embrassée par son plus petit diamètre, ou de ce qu'on s'était trompé sur son volume. C'est un inconvénient auquel on remédie, dans les deux premiers cas, en repoussant, à l'aide d'une sonde, le calcul en avant, sans le lâcher entièrement, ou bien en le faisant basculer, pour qu'il se présente par sa partie la moins épaisse. Dans le troisième, il n'y a d'autre ressource que de débrider, si l'ouverture prostatique ne paraît pas assez grande. En somme, il vaut mieux le laisser retomber et le reprendre, que de s'obstiner à modifier sa position entre les mors qui le retiennent; bien entendu que s'il n'est pas très volumineux, toutes ces précautions sont ordinairement inutiles. Si la pierre était méplate et beaucoup plus longue dans un sens que dans l'autre, quoique prise par son petit diamètre, elle pourrait avoir besoin d'être relâchée, puis ressaisie, si elle arrivait en travers à la plaie. Il en serait de même d'une pierre alongée quel-

conque, d'un calcul cylindrique, en cornichon, etc. Ces particularités sont indiquées par la résistance insurmontable qui se manifeste tout-à-coup, au moment où la pince était sur le point de sortir en entier de la vessie. Même sans être ouvertes, les tenettes, laissant entre leurs mors un certain intervalle qui les empêche de pincer l'intérieur de l'organe, peuvent avoir recueilli le calcul et le contenir dans leurs cuillères, s'il est petit et aplati, sans que l'opérateur s'en aperçoive. On le présumera néanmoins, si, après l'avoir touché, avoir essayé de le prendre, on ne le sent plus. Dans ce cas, on retire la pince pour s'assurer du fait. Du reste, il n'est pas rare de voir les petits calculs s'échapper avec le flot de l'urine, ou s'arrêter dans le trajet de la plaie, et faire douter un moment de leur existence. Je suppose enfin que la pierre est saisie. Les tenettes étant replacées horizontalement, le chirurgien en saisit les anneaux de la main droite, et les fixe le plus près possible des mors avec la main gauche dirigée en supination, le pouce en dessus, les doigts en dessous. Il commence alors les tractions, après s'être bien convaincu que la pierre est libre et seule embrassée. Pour cela, il se borne à presser sur la pince de haut en bas avec le pouce d'une main, afin que l'instrument appuie principalement contre l'angle postérieur de la plaie ; pendant que l'autre main exerce les efforts convenables. Ces efforts se font à droite, à gauche, en haut, en bas, plutôt que directement, en ayant soin pourtant de leur faire suivre les axes du bassin, comme pour extraire une tête d'enfant avec le forceps. Si la pince droite passait sans cesse au-dessus de la pierre sans pouvoir l'envelopper dans ses cuillères, si cette pierre lui échappait, en un mot, par suite d'une position détournée, trop abaissée, ou de son siége dans une excavation trop profonde, les tenettes courbes seraient indiquées. Introduites comme les autres, elles devraient être retournées la concavité dans le sens où se trouve le cal-

cul pour le prendre, et ramenées dans le sens opposé pour l'extraire.

Les tenettes en forceps imaginées par F. Côme, ne sont guère indispensables que pour les pierres très volumineuses, exactement embrassées par la vessie. On place leurs branches l'une après l'autre, en les faisant glisser doucement entre les parois de l'organe et le corps étranger; puis on en rapproche l'entablure, absolument comme si on voulait manœuvrer avec le forceps.

Le calcul une fois sorti, on doit en examiner l'aspect avant de l'abandonner. S'il est arrondi, de forme elliptique, ovalaire, alongé, mais dépourvu d'angles et de facettes, on est autorisé à croire qu'il n'en existe pas d'autres dans la vessie. Les calculs couverts d'aspérités donnent la même pensée. Ceux qui se présentent avec des surfaces lisses, comme ciselées, séparées par des bords ou par des angles bien tranchés, qui offrent l'apparence de fragments, ou de pierres cassées, indiquent tout le contraire. Ce coup d'œil ne peut néanmoins faire naître que des présomptions et ne dispense point des autres recherches. On reporte donc le doigt ou le bouton, dans la cavité de l'organe, pour savoir positivement à quoi s'en tenir, et de manière à en retirer successivement toutes les parcelles un peu volumineuses de corps étrangers qu'on y rencontre. Certaines vessies en renferment d'ailleurs un nombre considérable. Celle d'un sujet qu'on avait taillé trois fois, en contenait encore trois cents, lorsque M. Ribes en fit l'autopsie. Les journaux ont parlé, il y a quelque temps, d'un malade auquel M. Roux en a extrait près d'un cent, et M. Murat en a compté six cent soixante-dix-huit chez un autre. Il importe sur-tout qu'aucun de ces calculs ne reste dans la vessie, ou même dans le trajet de la plaie. Comme ils sont ordinairement très petits, plusieurs d'entre eux peuvent très aisément se perdre au

milieu des parties, et si on ne procédait avec la plus minutieuse attention, le malade courrait le risque de conserver un noyau de pierres après son opération. Le volume du calcul peut aussi devenir une cause d'embarras. Au-delà de deux pouces, dans leur petit diamètre, il est souvent impossible de les amener au dehors, même par la taille recto-vésicale. C'est dans un cas de ce genre, que, l'année dernière, M. Dupuytren prit le parti de fendre la paroi antérieure de l'intestin, après avoir pratiqué la taille bilatérale. Divers instruments ont été proposés pour les briser alors et les réduire en éclats. Celui de F. Côme porte deux dents pyramidales, à l'intérieur de mors limés à plat. Les tenettes brise-pierre de B. Bell, sont aussi garnies de dents, et une vis de rappel en traverse les manches. La pince imaginée par M. Sirhenry pour rompre les calculs en pénétrant par l'urètre, la pince virgule de M. Heurteloup, la pince à frottement de M. Rigaud, l'anse brisé de M. Jacobson, en un mot, presque toutes les pinces dont on se sert dans la lithotritie, pourraient encore atteindre le même but. Ces derniers instruments auraient l'avantage de permettre la perforation du calcul, si leur mécanisme ordinaire ne suffisait pas pour le rompre, et devraient, je crois, être préférés; mais les pierres qui rendraient de pareilles manœuvres indispensables, sont tellement volumineuses et difficiles à embrasser, qu'on aime généralement mieux procéder de suite à la taille hypogastrique, et les extraire par-dessus les pubis. Personne ne s'effraie aujourd'hui de voir le calcul s'écraser sous les mors de la tenette, quand il est très friable, au point de songer à l'emploi des pinces quadruples de Bromfield, des tenettes graduées de Lecat, du filet en crin de Hass, des pinces à développement circulaire de M. Home, ou des tenettes triples, à mors fenêtré du coutelier Cluly de Sheffeild. Si l'accident arrive, on trouve plus commode d'aller chercher succes-

sivement tous les fragments avec la même pince, et d'en entraîner les parcelles au moyen d'irrigations émollientes.

L'état de *fixité du calcul* a beaucoup plus embarrassé les opérateurs de toutes les époques. Avant de se perdre en efforts inutiles, on tâche de reconnaître avec l'indicateur quelle est la nature des difficultés qui se présentent. Si le corps étranger ne semble adhérer que par une de ses faces, il est probable que des fongosités, des végétations se sont introduites et développées entre ses bosselures. Dans ce cas, le procédé de Lapeyronie, employé par Maréchal, Le Dran, M. Boyer, etc., et qui consiste à tirailler méthodiquement la pierre avec les tenettes, une fois qu'elle est saisie, afin d'en opérer l'arrachement, est le seul qui convienne, toutes les fois qu'on n'a pu le détacher en l'ébranlant avec le doigt, la curette ou le bouton. Si elle était enkystée et adhérente tout à la fois, l'usure du kyste avec une sonde cannelée, comme le veut Littre, ne servirait presque à rien. On ne réussirait guère mieux en la mâchant avec les mors de la tenette, comme le conseille encore le même auteur : l'arrachement alors en est également le seul remède. Lorsqu'elle est simplement arrêtée par une bride, ou retenue dans un kyste plus ou moins largement ouvert, mais sans adhérence, l'instrument tranchant ne devra pas être toujours proscrit. Garengeot, Le Blanc, Desault y ont eu recours avec succès. Un bistouri boutonné, droit ou courbe, garni d'une bandelette de linge jusqu'à cinq ou six lignes du bouton, devrait être conduit avec précaution sur le bord libre du kyste, puis enfoncé à plat entre sa face interne et le calcul, de façon qu'en ramenant son tranchant en dehors, il pût inciser la poche accidentelle, du sommet à la base, et dans une étendue convenable, à peu près comme s'il s'agissait d'un débridement herniaire. Rien n'empêcherait de renouveler cette incision sur d'autres points de la bride, si la première était insuffisante, ou s'il paraissait

trop dangereux de la porter assez loin. Le kiotome tonsillaire ou le coupe-bride, dont s'est servi Desault, vaut certainement moins que le bistouri de Pott, et ne mérite pas d'être adopté. Le bistouri droit ordinaire, employé par Garengeot, offre deux inconvénients; 1° sa pointe menace sans cesse les parois de la vessie; 2° il ne glisse, ne s'introduit pas aussi facilement que le bistouri boutonné entre le kyste et la surface de la pierre. Le chirurgien ne doit pas oublier toutefois, que les brides formées par un simple resserrement partiel de la poche urinaire, que les sacs anormaux développés en dehors de cet organe au lieu d'être saillants à son intérieur, ne permettraient point, ou ne permettraient qu'avec une extrême réserve ces sortes d'incisions, qui, portant alors sur les parois mêmes de la vessie, manqueraient rarement d'atteindre jusqu'au péritoine. Il y aurait pourtant une exception à faire en faveur des calculs fixés par une extrémité dans l'uretère. Traversant très obliquement l'épaisseur du bas-fond vésical, l'orifice de ce canal pourrait en effet être incisé séparément dans l'étendue de plusieurs lignes, sans danger. Enfin il faudrait en revenir aux ébranlements, aux tractions variées, et ne tenter les incisions qu'en désespoir de cause, si un calcul en calebasse, par exemple, était retenu par une de ses pointes, soit dans l'uretère, soit dans une cavité secondaire de la vessie.

Taille en deux temps. Les difficultés de saisir ou d'extraire la pierre, la crainte de fatiguer trop les malades par de longues recherches, ont fait naître l'idée de pratiquer la taille en deux temps, c'est-à-dire de s'en tenir d'abord à l'ouverture du réservoir de l'urine, et de remettre à une autre époque l'extraction du calcul. Les Arabes avaient déjà émis la même pensée, car Albucasis dit que s'il survient une hémorrhagie, le chirurgien doit panser la plaie avec du vitriol, et attendre. Franco, qui l'a reproduite, attendait trois ou cinq jours. Maret de Dijon est le premier néanmoins qui ait cherché

à la généraliser. Depuis lors, elle a été soutenue par Camper, par T. Haaf qui n'allait chercher la pierre qu'au bout de huit jours, et plus récemment par M. Guérin de Bordeaux. Nul doute qu'en l'adoptant, on n'ait à espérer de voir le corps étranger s'échapper de lui-même par la plaie, tomber dans l'appareil, se rapprocher au moins de la voie qu'on lui a tracée, et n'être plus aussi difficile à atteindre. Mais en face de ces avantages, on a l'inquiétude du malade, l'irritation que la présence du calcul continue de causer, les douleurs vives que produisent nécessairement les tenettes en traversant une plaie plus ou moins enflammée, deux opérations pour une, en un mot. Aussi les praticiens modernes ont-ils renoncé à cette modification de la taille, et ne se résignent-ils, que par impossibilité de faire autrement, à laisser la pierre dans la vessie dès que la division des parties molles est opérée.

Injections. Dans la crainte qu'il ne soit resté des graviers dans la poche urinaire, la plupart des opérateurs ont l'habitude de la nettoyer à grand lavage au moyen d'injections d'eau tiède ou de décoctions émollientes. Faites avec méthode, ces injections ne peuvent jamais nuire. Comme elles ont l'avantage incontestable d'entraîner les caillots de sang, les flocons de mucus, aussi bien que les fragments de calculs qui échappent souvent à l'exploration la plus attentive, on ne voit pas ce qui pourrait en dispenser. Pour les effectuer il faut avoir une large seringue, une seringue ordinaire à lavement qui puisse contenir un litre de liquide au moins. Sans cela, le flot de l'injection n'aurait pas assez de force pour expulser les matières qu'on veut enlever. Afin de ne pas blesser l'organe, on peut employer un syphon terminé en tête d'arrosoir, soit en étain, soit en gomme élastique. Avec un peu d'adresse cependant, et chez les sujets dociles, le syphon simple n'exposerait presque à aucun risque. Après la première injection, on en fait ordinairement

une seconde, et même une troisième, pour être plus sûr de détacher complétement toutes les substances hétérogènes. On nettoye aussitôt le malade avec une éponge et de l'eau tiède; puis on le débarrasse des liens ou autres entraves que l'opération avait rendues nécessaires. On le place ensuite sur le dos dans son lit, la tête et la poitrine modérément élevées, les membres inférieurs rapprochés l'un de l'autre, demi-fléchis, et soutenus par un drap roulé en cylindre passé sous les jarrets. Il est inutile de lui lier les jambes ou les cuisses pour les empêcher de s'écarter, comme on le faisait encore dans le dernier siècle. Le décubitus dorsal lui-même n'a pas besoin d'être conservé d'une manière permanente. Il faut que le sujet puisse s'incliner de côté et d'autre, et qu'il ne s'astreigne à la première position qu'autant qu'elle n'entraîne pas trop de fatigue.

Canule dans la plaie. Depuis long-temps on ne place plus d'algalie dans l'urètre pour rétablir plus promptement le cours des urines. Il en est à peu près de même de la canule que nombre d'opérateurs croyaient devoir laisser à demeure dans la plaie pendant un certain nombre de jours après l'opération, et qui était destinée à prévenir les infiltrations, en conduisant au-dehors tous les liquides épanchés. Cette canule que quelques praticiens mettent encore en usage dans certains cas particuliers, irrite la plaie, le col de la vessie, et jusqu'à l'intérieur même de cet organe. C'est un corps étranger qui gêne les efforts médicateurs de l'organisme, qui embarrasse plus ou moins les malades, et qui, à lui seul, peut faire naître les accidents qu'on redoute. Je l'ai vu employer une fois chez un vieillard âgé de quatre-vingt-quatre ans qui fut bientôt pris de symptômes adynamiques, et qui mourut au bout de onze jours. Toute l'étendue de la plaie était couverte d'une concrétion grisâtre. Du pus était infiltré dans les environs, et les

traces de phlegmasie purulente avaient même gagné l'intérieur du bassin. C'est donc une sorte de pansement plus nuisible qu'utile; en sorte que si jamais on sentait véritablement le besoin, de s'opposer au rapprochement des lèvres de la plaie, il vaudrait mieux y placer une mèche de linge effilé, ou une simple tente de charpie.

Accidents. Le premier accident qu'on ait à redouter dans la taille latéralisée, dans la taille périnéale en général, est l'*hémorrhagie*. Elle peut se manifester dans trois circonstances différentes : au moment même de la division des tissus, dans le courant des vingt-quatre heures qui suivent l'opération, ou seulement au bout de quelques jours.

Dans le premier cas, elle dépend d'une lésion de l'artère superficielle, de l'artère transverse du périnée, de l'artère hémorrhoïdale, ou du tronc de la honteuse, du plexus veineux prostatique, ou de quelque artère anomale. Elle vient des branches superficielles, si le sang s'échappe de l'angle supérieur de la plaie et de la couche sous-cutanée; de la transverse, au contraire, si le doigt porté à une certaine profondeur, l'arrête en pressant sur la lèvre externe de la plaie, vis-à-vis du bulbe et de la portion membraneuse. L'hémorrhoïdal en sera la cause, si l'écoulement vient par l'angle inférieur de la solution de continuité. Dans le cas où la honteuse elle-même aurait été blessée, c'est également en arrière et en dehors, mais à une grande profondeur, qu'on trouverait la source de l'hémorrhagie. Celle qui se rattache à une division veineuse, ou qui est causée par la section d'une artère placée autour de la prostate, ayant son siége plus profondément qu'aucune autre, se distinguerait des précédentes à la couleur du sang dans le premier cas, et à ce que la pression exercée par le doigt sur tous les points de la plaie périnéale, serait insuffisante pour la suspendre même momentanément. Tant que la perte de sang ne se fait

point par jet, qu'elle n'est pas assez considérable pour affaiblir beaucoup le malade, on ne doit y mettre aucun obstacle. C'est une saignée souvent salutaire, et capable de prévenir plusieurs accidents graves. Si elle menace de devenir abondante, de persister, si l'individu est fortement affaibli déjà, ou très âgé, il convient, au contraire, d'y remédier au plus tôt. Le moyen le plus efficace, et en même temps le plus simple, est la ligature, quand on peut l'appliquer. Lorsque l'artère divisée se voit à l'intérieur de la plaie, on la saisit avec une pince à dissection, ou, si elle n'est pas assez isolée, avec le ténaculum, et l'on passe immédiatement un fil autour d'elle. Si on avait à faire à l'artère honteuse, et que l'extrémité en fût trop difficile à saisir, on devrait, je crois, imiter le docteur Physick qui la blessa dans sa première opération de taille, et passer entre elle et la branche ischio-pubienne un fil double à l'aide d'une aiguille courbe à manche de J.-L. Petit. Cette aiguille serait enfoncée par l'intérieur de la plaie, passerait sur le côté externe de l'artère en arrière de sa division pour rentrer dans la solution de continuité, où le fil serait dégagé de sa pointe pour permettre de la retirer, et noué ensuite médiatement sur les tissus. Je ne pense pas qu'en pareil cas, on puisse jamais songer à porter une ligature sur le vaisseau à son passage entre les ligaments sciatiques, comme le conseille M. Travers. D'ailleurs, cette blessure est tellement rare, tellement difficile, à moins de s'écarter de toutes les règles de la saine chirurgie, que les moyens d'en conjurer les dangers ne peuvent pas avoir une grande valeur. Il est probable, en outre, que plus d'une fois on s'en est laissé imposer à son égard par une hémorrhagie de branches anomales ou de ses rameaux secondaires un peu plus développés que de coutume.

En supposant que l'artère fût assez facile à saisir et à isoler, mais trop élevée pour qu'on pût aisément l'entourer d'un fil, on ne devrait pas hésiter à la tordre au moyen

de la pince qui l'aurait embrassée. Enfin si, ni la torsion, ni la ligature, ne sont applicables, et qu'il faille à tout prix mettre un terme à l'hémorrhagie, il est plusieurs autres moyens à tenter. La cannule pleine et garnie de manière à remplir, à presser toute l'étendue de la plaie, comme on le faisait encore il n'y a pas plus d'un demi-siècle, avait l'inconvénient de comprimer plus fortement du côté de la peau que vers la prostate, et de forcer fréquemment les fluides à s'épancher dans la vessie. M. Boyer paraît s'être plusieurs fois servi avec avantage d'un fort bourdonnet de charpie porté jusque dans la poche urinaire, et fixé par une ligature dont les deux chefs sont ensuite noués à l'extérieur sur un autre bourdonnet qui s'enfonce aussi profondément que possible du côté de l'urètre; mais le petit appareil de M. Dupuytren mérite évidemment ici la préférence sur tous les autres. Il se compose d'une cannule ouverte à son sommet et sur les côtés, autour de laquelle on attache une pièce de linge fin, en forme de chemise. On l'introduit jusqu'au-delà du col, puis on glisse entre elle et le linge, au moyen d'une pince à pansement, de la charpie souple, jusqu'à ce que la plaie en soit complétement remplie, et de manière à en comprimer convenablement toute la circonférence, un peu plus fortement vers le fond qu'en s'approchant de la peau. Le tout étant fixé par un bandage en T, ne met aucun obstacle à l'écoulement des urines, et permet d'ailleurs d'augmenter ou de diminuer la compression dans tel ou tel sens, si on le juge convenable. Lorsqu'un, deux ou trois jours se sont écoulés, le chirurgien retire peu à peu les boulettes de charpie, et bientôt après le reste de l'appareil.

Si l'hémorrhagie ne se montre qu'après les premières heures, elle est rarement assez inquiétante pour nécessiter des recherches instrumentales. Ce n'est point parce que le contact de l'air avait momentanément crispé

les vaisseaux, ni par suite d'un spasme imaginaire de ces canaux, que le sang, qui trouve moyen de se faire jour à cette époque, n'avait pas paru au moment de l'opération, mais bien parce que la circulation générale, ordinairement fort lente quand le malade est sur le lit de douleur, éprouve bientôt une réaction vive, un redoublement de force dans ses puissances impulsives ; d'où il suit qu'alors le mal devient assez souvent son propre remède, et que ces sortes d'hémorrhagies se suspendent sous l'influence d'applications froides ou de moyens révulsifs qui tendent à diriger les fluides dans un autre sens. Ainsi on commencerait, en pareil cas, par appliquer de l'eau froide sur l'hypogastre, le haut des cuisses et le périnée, par en injecter même dans la plaie. S'il y avait de la fièvre et de la dureté dans le pouls, une petite saignée du bras serait évidemment indiquée. Dans le cas contraire, des manuluves sinapisés, des ventouses sèches, scarifiées entre les épaules, des cataplasmes de moutarde aux mêmes régions, devraient être essayés avant d'en venir à la recherche des vaisseaux lésés, et au tamponnement, à moins que l'hémorrhagie ne fût d'une extrême abondance. Quand elle ne se déclare qu'après les premiers jours, il est à peu près certain qu'elle ne dépend pas d'une simple ouverture d'artère, qu'elle se fait par pure exhalation, soit de la plaie, soit de la cavité vésicale. Il faudrait, pour admettre le contraire, supposer une eschare qui se serait détachée après coup des parois vasculaires ; ou bien, comme on le voit en effet quelquefois, un affaiblissement général, une dissolution très prononcée des fluides, qui aurait déterminé la fonte des caillots sanguins et de toutes les digues qui s'opposaient à la sortie du liquide réparateur. On voit par là, que ce doit être la plus dangereuse. Du reste, elle ne comporte pas d'autres traitements que la précédente.

Blessures de l'intestin. Si le rectum est blessé dans

le premier temps de l'opération, ou d'une manière quelconque avant que le bistouri n'ait entamé le col de la vessie, la plaie se trouve au-dessous de la glande prostate. C'est en retirant le lithotome, au contraire, que cet accident arrive le plus généralement, et dès lors la perforation a lieu sur un point plus élevé, au-dessus des sphincters. Assez souvent, on ne s'en aperçoit pas d'abord. Il peut même arriver que la perforation n'ait pas été complète d'abord, mais que la paroi du rectum, déjà très amincie par l'instrument tranchant, se contonde, se mortifie pendant l'extraction de la pierre, et que la chute de l'eschare soit seule chargée de compléter le malheur. C'est ainsi que les choses paraissent s'être passées chez un malade que j'ai vu opérer à l'hôpital Saint-Louis, en 1822. Dans le premier cas, c'est-à-dire lorsqu'on reconnaît sur-le-champ, soit par les gaz, soit par le passage des matières fécales ou des urines, que le rectum est blessé, si la division est assez étendue pour qu'on ait lieu de craindre qu'elle ne se transforme en fistule, le moyen le plus sûr de prévenir cette terminaison, consiste à fendre complétement la fin du périnée et de l'intestin jusqu'à l'anus. La contraction des sphincters, ne mettant aucun obstacle au libre passage des matières, la plaie se cicatrise en général très bien, et à peu près avec la même rapidité que si rien de particulier n'avait eu lieu. Dans le second, c'est-à-dire, quand quelques jours se sont écoulés, qu'il y ait eu ou non perte de substance, la fistule recto-vésicale existe déjà, et comme il n'est pas sans exemple d'en avoir vu disparaître spontanément, on doit attendre le terme ordinaire de la guérison, et la traiter ensuite comme une fistule qui serait le résultat d'une toute autre cause. Les fistules urétrales proprement dites, assez rares aujourd'hui, se remarquent pourtant encore quelquefois; mais, soit qu'elles communiquent directement au-dehors, ou qu'elles n'y arrivent que par l'intermède de l'a-

nus, leur traitement étant le même que celui des fistules urinaires en général, sera exposé dans un autre article.

La *paralysie* de vessie, la rétention d'urine, que causent parfois des caillots, le boursoufflement de la plaie, l'inflammation du col vésical ou de la prostate, les syncopes, les convulsions, l'incontinence d'urine, les inflammations de tout genre, qui peuvent se manifester pendant ou peu de temps après l'opération de la taille, n'exigent pas d'autres soins que ceux qui sont généralement connus et indiqués à l'occasion de ces maladies. La plaie met plus ou moins de temps à se fermer. Les urines la traversent ordinairement en entier pendant deux, trois, quatre ou cinq jours; puis le malade éprouve de temps en temps le besoin de les rendre. Enfin il en passe quelques gouttes par l'urètre. Elles s'y engagent peu à peu en plus grande proportion, et finissent, du quinzième au trentième jour, par y passer en totalité. Dès lors, l'ouverture périnéale est complétement cicatrisée. Toutefois, il n'est pas rare de les voir suivre une autre marche dans leur sortie. Chez certains individus, elles continuent de s'échapper par la plaie, pendant deux, trois et même quatre, cinq et six mois, de manière que la plaie peut réellement être considérée comme une fistule. Chez d'autres, au contraire, l'ouverture périnéale se ferme immédiatement ou dans l'espace de huit à douze jours. M. Physick, M. Dorsey, le docteur Copland, en Amérique, en ont observé chacun un exemple. Béclard en a signalé plusieurs à la suite de la taille bi-latérale. Il y a même peu d'opérateurs répandus, qui n'en aient observé un certain nombre; mais personne n'en avait fait connaître une si grande proportion que M. Clot d'Abou-Zabel, soit après la taille latéralisée, soit par la taille médiane de Vacca dont il cite onze observations.

ART. 2.

Taille recto-vésicale (*postérieure ou inférieure*).

Le soin que se sont donné de tout temps les opérateurs pour éviter la blessure de l'intestin, en pratiquant la lithotomie, prouve à lui seul combien on était éloigné de vouloir ériger en précepte cette ouverture. Aussi n'est-ce que dans ces dernières années, qu'une pareille idée s'est offerte à l'esprit des praticiens, et M. Sanson, qui, le premier, osa l'émettre en 1816, trouva-t-il, dans cet ancien préjugé, un des plus grands obstacles à l'adoption de sa manière de voir. Toutefois, on a reconnu depuis, que l'extraction des calculs urinaires par le rectum, n'était pas une chose tout-à-fait nouvelle. M. Jourdan, entre autres, a fait remarquer que Végétius, médecin vétérinaire, cité par Haller, avait dit, dans un ouvrage publié à Bâle un siècle auparavant, *jubet per vulnus recti intestini et vesicæ aculeo lapidem ejicere*. Une observation de Frère Come, concernant un malade dont la fistule recto-vésicale était entretenue par la présence d'un calcul, et qui guérit après l'extraction de ce corps par l'intestin, aurait pu servir aussi de fondement à la théorie de M. Sanson. L'éclat de bois extrait de la vessie, en agrandissant la fistule du rectum, par Camper, était une nouvelle preuve dont on aurait pu s'autoriser. D'ailleurs, il est bien connu que les fistules recto-vésicales ont été plusieurs fois guéries à l'Hôtel-Dieu par Desault, en incisant le sphincter, de manière à en former une plaie qui s'étendît jusqu'au périnée. Il faut ajouter aujourd'hui que la taille recto-vésicale est en usage de temps immémorial en Égypte, du moins à en croire le docteur Clot, qui l'a vu pratiquer par des empiriques très répandus dans cette contrée, et dont le savoir leur avait été transmis, de père en fils, comme une propriété de famille. Quoi qu'il en soit, personne, parmi nous, n'avait érigé

en principe d'aller, à travers le rectum, chercher les calculs vésicaux, et M. Sanson doit réellement être considéré comme l'inventeur de la taille *recto-vésicale*. Sa méthode, qui n'a jamais trouvé beaucoup de partisans en France, en Allemagne, ni en Angleterre, fut presque aussitôt adoptée en Italie, par un certain nombre de chirurgiens distingués, entre autres par Vacca, MM. Barbantini, Farnèse, Giorgi, Guidetti, Giuseppe, Lancisi, etc. Les avantages qui lui furent attribués par son auteur, sont d'être facile, peu douloureuse, d'ouvrir la vessie dans le point le plus large du détroit pelvien, de n'exposer à la blessure d'aucune artère, et de permettre l'extraction des plus volumineux calculs. Mais la crainte de voir la communication du rectum avec la vessie persister après la guérison, a suffi chez nous pour balancer tant d'avantages probables. Le fait est que, même aujourd'hui, cette espèce de taille n'a guère été pratiquée dans notre pays que par MM. Sanson, Dupuytren, Peserat, Castara, Willaume, Cazenave, Dumont, Taxil et quelques autres, c'est-à-dire une trentaine de fois. L'examen des parties sur lesquelles l'instrument doit porter, nous permettra de prévoir les espérances qu'il est raisonnable de fonder sur elle.

§ 1er.

Remarques anatomiques.

Par les divers procédés qui ont été recommandés jusqu'ici, l'instrument tranchant ne doit agir que dans l'intervalle qui sépare le corps de la vessie de la portion membraneuse de l'urètre, à son entrée dans l'aponévrose horizontale du périnée. C'est donc cette portion des voies urinaires et la partie du rectum qui leur correspond, que le chirurgien a sur-tout besoin de connaître.

La *vessie*, considérée dans sa paroi postérieure, présente son trigone dont la base regarde générale-

ment le cul-de-sac recto-vésical du péritoine, et reçoit, par ses angles latéraux, la terminaison des deux uretères. La longueur de ce trigone est de douze à quinze ou dix-huit lignes d'avant en arrière, et habituellement de deux pouces transversalement. Sur la ligne médiane, elle n'est séparée du rectum que par un tissu lamelleux assez serré, qui se raréfie à mesure qu'on se porte sur les côtés où les vésicules séminales, ayant, sur leur bord interne, le conduit déférent, viennent, en convergeant vers son angle antérieur, la séparer de l'intestin, et la repousser un peu en avant. Son angle antérieur, qui forme l'entrée de l'urètre, au moment où il s'engage dans le cône prostatique, donne aussitôt naissance à la luète vésicale, qui se continue en avant sous le nom de *crête urétrale*, puis de véru-montanum. La portion de l'urètre qui lui fait suite, est sur-tout remarquable ici sous le rapport des tubes séminifères et de la prostate elle-même. Ces canaux, qui s'ouvrent tantôt un peu plus, tantôt un peu moins près de la ligne médiane, mais de manière à n'être jamais séparés l'un de l'autre par une étendue de plus d'une ligne, quand il n'y a point d'anomalie, tandis que le plus souvent ils se confondent, en quelque sorte, sur le bord libre du véru-montanum, divergent, en partant de là, pour s'écarter insensiblement, à mesure qu'ils s'avancent vers la terminaison des vésicules séminales, c'est-à-dire vers la face inférieure et un peu latérale de la pointe du trigone, où ils se trouvent éloignés de trois à cinq lignes. Quant à la glande, sa face inférieure présente assez ordinairement dans ce point une sorte de gouttière qui embrasse le devant du rectum. Les canaux éjaculateurs la traversent d'arrière en avant, de dehors en dedans, et un peu de bas en haut. Son épaisseur sur la ligne médiane, n'est, comme nous l'avons vu déjà, que de cinq à sept ou huit lignes, et quelquefois moins. Enfin, son bord postérieur

se prolonge, chez certains sujets, à trois ou quatre lignes en arrière de l'urètre, sous le trigone, de manière à former là un bourrelet, dont l'importance pourra être sentie plus tard. Le rectum, qui, mobile et soutenu par son repli péritonéal au-devant du sacrum, un peu à gauche dans sa moitié supérieure, ne nous offre guère d'intérêt qu'à partir du moment où il tend à s'appliquer sur la face antérieure du coccyx. C'est alors effectivement que le péritoine l'abandonne, pour remonter derrière la poche urinaire et tapisser l'excavation recto-vésicale. Continuant encore de se porter obliquement en bas et en avant, il se trouve en contact avec le trigone, la fin des uretères, les vésicules séminales et les canaux déférens. En arrivant au-dessous de la prostate et sur la pointe du coccyx, il s'engage dans l'anneau des sphincters, du releveur de l'anus et de l'ischio-coccygien, change sa direction oblique pour devenir vertical, et se terminer à l'ouverture anale. Comme l'urètre s'éloigne, au contraire, de l'axe du corps, à partir de ce point, afin de se diriger en devant, il en résulte naturellement un intervalle, de plus en plus grand, entre ce canal et l'intestin, intervalle dont nous nous sommes occupé plus haut, et que, d'après ses deux limites principales, j'ai cru pouvoir désigner par le terme de *triangle recto-urétral* ou *bulbo-anal*. De l'ouverture *anus*, jusqu'au sommet de la prostate, il y a de huit à douze lignes. On trouve une longueur d'un pouce et demi à deux pouces pour arriver au bourrelet, au bord le plus élevé de cette glande, dont le cul-de-sac péritonéal n'est guère séparé que par un intervalle de douze à quinze lignes, quelquefois de six à huit lignes seulement, comme je l'ai rencontré sur deux sujets, ou même de deux ou trois, comme dit l'avoir observé M. Senn. Chez les jeunes sujets, et dans l'état normal, le rectum commence à se resserrer au moment où il passe derrière le col de la vessie, et ne forme au-dessus de ce point qu'un

canal cylindrique plus ou moins large. Dans l'âge avancé, ou quand les individus sont habituellement constipés, on remarque fréquemment une disposition différente. Premièrement, cet intestin peut offrir une large excavation, qu'on a vue plus d'une fois se prolonger en avant de chaque côté de la prostate et du trigone, au point de venir, en quelque sorte, se présenter sous le tranchant du lithotome, dans la taille latéralisée, transversale, ou même complétement latérale. Secondement, après avoir dépassé le bord postérieur de la prostate, et avant de franchir le sphincter externe, il peut aussi s'élargir de nouveau, comme pour former en avant, entre l'anus et l'origine de l'urètre, un cul-de-sac difficile à éviter, lorsqu'on traverse le triangle recto-urétral dans la taille bi-latérale. Les parties qui existent entre la vessie et l'intestin, quoique peu nombreuses, méritent pourtant d'être mentionnées. Il n'y a point de vaisseaux sur la ligne médiane, et le tissu cellulaire y est à peu près constamment dépourvu de graisse. Latéralement, ces deux organes étant, par leur forme arrondie, entraînés en sens opposé, doivent laisser deux sortes de rigoles d'autant plus larges qu'on se rapproche davantage des parois du bassin. Outre les vésicules séminales, les canaux déférents, la fin des uretères, et, inférieurement, les angles postérieurs de la prostate, ces rigoles renferment un tissu lamelleux extrêmement lâche, sur-tout en dehors où il se continue avec le reste du tissu cellulaire pelvien, souvent de la graisse en certaine quantité, puis quelques-unes des artérioles et des vésicules, qui viennent se rendre sur les côtés du col vésical et le devant de l'intestin.

§ 2.

Manuel opératoire.

Dès le principe, M. Sanson reconnut que la taille

recto-vésicale pourrait être pratiquée par deux procédés distincts : l'un, dans lequel la prostate, l'urètre et l'extrémité inférieure du rectum sont seuls divisées; l'autre qui attaque en même temps le bas-fond ou plutôt le trigone vésical et l'intestin, de manière à ménager les deux tiers antérieurs de la glande. En Italie, Vacca et M. Barbantini adoptèrent sur-tout le premier, au point qu'ils se l'approprièrent en quelque sorte. Geri, Guidetti, etc., s'en tinrent au contraire au second, sur lequel M. Sanson avait le plus insisté. La manière d'exécuter l'un et l'autre diffère, au reste, assez peu.

Premier procédé. Le cathéter, tenu par un aide, doit presser exactement sur la ligne médiane, et de manière à déprimer la paroi antérieure du rectum. Le chirurgien porte le doigt indicateur gauche à dix lignes de profondeur dans l'anus ; en tourne l'ongle en arrière et la pulpe en avant; glisse à plat, sur ce doigt, un bistouri aigu, long de deux pouces; en enfonce la pointe jusque dans la cannelure du cathéter, après en avoir retourné le tranchant en haut; élève alors le poignet de la main droite, et coupe d'arrière en avant, c'est-à-dire de l'anus vers l'urètre, la partie inférieure du sphincter externe, ainsi que toutes les parties contenues dans le triangle recto-urétral, en entraînant avec force l'instrument du côté du bulbe; cherche ensuite à reconnaître au fond de cette plaie la pointe de la prostate, et place le doigt, dont le bord cubital doit regarder la symphyse pubienne et l'ongle l'ischion gauche, sur la rainure du cathéter, à travers la portion membraneuse de l'urètre. Le même bistouri, tenu comme une plume à écrire, est alors enfoncé dans la rainure de l'instrument conducteur, puis glissé le long de cette cannelure, jusque dans la vessie. On le retire ensuite en abaissant un peu la main pour diviser la presque totalité de la prostate et les autres parties molles qui auraient pu échapper lors de la première incision. Dans ce

procédé on divise le sphincter externe, l'entrecroisement des muscles transverses et du bulbo-caverneux, le point d'union des diverses lames fibreuses du périnée, la partie membraneuse de l'urètre, la prostate, du sommet à la base sur sa face inférieure, et le devant du rectum au-dessous du trigone vésical. L'un des canaux éjaculateurs est également compris dans l'incision, car le hasard seul pourrait conduire le bistouri assez exactement sur la ligne médiane pour lui permettre de tomber juste entre les deux. Si, comme la chose est assez facile, l'incision se déviait trop sur le côté, elle arriverait bientôt sur un point éloigné de ce canal, pourrait même tomber sur la terminaison du conduit déférent, et enfin sur l'extrémité inférieure de la vésicule séminale correspondante. Du reste, aucune artère importante ne se présente, pas même les branches anormales indiquées à l'occasion de la taille périnéale.

Au lieu du manuel opératoire de M. Sanson, le professeur italien veut que l'indicateur droit soit tellement appliqué sur l'une des faces du bistouri, dont la même main renferme le manche, qu'en appuyant un peu avec sa pulpe, il couvre toute la pointe de l'instrument; qu'on porte ainsi le tout jusqu'à la profondeur indiquée; qu'arrivé là, le tranchant du bistouri soit tourné en avant, pour que le doigt se place en arrière sur son dos, et que la section des tissus soit opérée d'un seul trait, comme il a été dit tout à l'heure; l'indicateur gauche resté libre, cherche aussitôt la cannelure du cathéter, afin que le bistouri dont le tranchant doit alors regarder en bas, puisse être dirigé sur la portion membraneuse de l'urètre et inciser d'avant en arrière, c'est-à-dire, dans le sens opposé à la direction qu'il avait suivie jusque là, le corps prostatique et le bourrelet de l'orifice vésical.

Second procédé. La première incision, commencée un peu plus haut, ne se termine pas aussi près du bulbe

urétral, que dans le premier procédé. Ce n'est plus la pointe, mais bien la base de la prostate que l'indicateur gauche, reporté dans la plaie, cherche à reconnaître, et c'est au niveau du bord postérieur, ou, tout au plus, des deux tiers inférieurs avec le tiers supérieur de cette glande, que le bistouri doit être enfoncé pour s'engager dans la rainure du conducteur : on le pousse ensuite jusqu'à la vessie afin d'en ouvrir la paroi inférieure dans l'étendue d'environ un pouce en le retirant d'arrière en avant, et un peu de haut en bas. La solution de continuité porte, quand on suit cette méthode, sur les mêmes parties que dans la précédente, pour ce qui concerne la première incision. Le second temps de l'opération ménage au contraire la portion de l'urètre et de la prostate où viennent se rendre et que traversent les canaux de la semence, attaque à la place le trigone vésical, en se rapprochant plus ou moins de l'excavation recto-vésicale. Si l'incision n'était pas faite exactement sur la ligne médiane, elle pourrait atteindre les tubes éjaculateurs, les vésicules séminales, les conduits déférents, et même l'uretère si la déviation était très grande. On prévoit aussi que le péritoine court d'assez grands risques, et qu'on ne l'éviterait pas lorsqu'il descend un peu plus bas que de coutume. Il faut remarquer, au reste, qu'avec la direction imprimée au bistouri pendant qu'on le retire de la vessie, la plaie doit porter beaucoup plus sur le réservoir de l'urine que sur l'intestin, se prolonger bien plus haut, par conséquent, à la face interne du premier que du second de ces organes; de façon que la membrane muqueuse, qu'une grande partie de la membrane charnue même du rectum, descend en forme de soupape ou de valvule, à plusieurs lignes au-dessous de la plaie vésicale. Quelques chirurgiens d'Italie ont cru perfectionner la taille de M. Sanson en plaçant un instrument dilatateur à l'intérieur du

rectum. C'est dans cette intention que M. Geri, par exemple, avait imaginé un large gorgeret. De prime abord une telle modification paraît offrir l'avantage de diminuer la mobilité des tissus, contre laquelle M. Pézerat eut tant de peine à lutter, dans la taille recto-vésicale qu'il a pratiquée, et d'en rendre l'incision véritablement plus facile. Cependant Vacca s'est fortement élevé contre elle, et on ne tarde pas, en effet, à voir, en y réfléchissant, qu'elle doit augmenter les difficultés du manuel opératoire, au lieu de les diminuer. D'ailleurs ce n'est pas sous le point de vue de son exécution, que la lithotomie par le rectum peut être attaquée; et toutes les améliorations proposées sous ce rapport, ne sont réellement pas de nature à mériter une grande attention.

Si on veut actuellement apprécier la valeur de la taille recto-vésicale, on y parviendra, il me semble, sans difficulté. Son premier avantage, le plus incontestable de tous, est de mettre complétement à l'abri de l'hémorrhagie; par la raison, d'abord, qu'il n'y a point de vaisseaux naturellement situés entre les parties qu'on divise; ensuite, parce que les vaisseaux, nés de variétés anatomiques, n'y ont également jamais été rencontrés. Le second est d'offrir une extrême simplicité. Toutefois, on aurait tort de s'abuser sur ce point. La division de la membrane muqueuse de l'anus, des parois de l'intestin et même de la portion postérieure du périnée, présente chez certains sujets toutes les difficultés signalées par M. Pézerat, quelques précautions qu'on prenne pour tendre les tissus. En troisième lieu, on peut objecter à ceux qui lui accordent de livrer une issue tellement facile aux urines, qu'on ne doit point en craindre l'infiltration, que la cloison recto-vésicale, tiraillée par les instruments ou par la pierre pendant l'opération, est de nature à se décoller quelquefois, et qu'alors on ne voit pas ce qui rendrait impossible la filtration de quelques gouttes d'urine dans le tissu

cellulaire environnant. Il y a plus, c'est que cet épanchement se trouvant presque de nécessité au-dessus de l'aponévrose pelvienne, se propagerait bien vite à tout le tissu cellulaire sous-péritonéal du bassin. L'avantage de permettre une large incision, ou l'extraction d'énormes calculs, est également sujet à contestation. C'est un tort grave, à mon avis, de rapporter, en pareil cas, les difficultés au degré d'écartement des os. Je ne conçois pas plus que Scarpa, comment, dans une taille quelconque, le détroit inférieur, régulièrement conformé, pourrait empêcher l'extraction d'une pierre. C'est toujours de l'ouverture faite à la vessie que naissent les embarras. Quand cette ouverture porte uniquement sur le bas-fond, il n'est pas permis de lui donner plus de douze à quinze lignes, puisqu'il n'y a que cette distance entre la prostate et le cul-de-sac du péritoine. Dès lors, où est l'avantage, puisque dans la taille bilatérale, par exemple, on peut obtenir une ouverture de quinze à vingt lignes? Si on se borne à l'incision de la prostate, avec l'espérance de n'en pas dépasser les limites, la division n'acquiert que huit à douze lignes, en supposant même qu'elle arrive à son extrême degré. Si on lui donne plus d'étendue, le bord de la glande est nécessairement franchi, puisque, dans ce sens, elle n'a qu'un rayon de six ou sept lignes. Si on réunissait les deux procédés, l'ouverture pourrait s'étendre jusqu'à un pouce et demi ou deux pouces. Mais jusqu'ici personne ne l'a proposé. D'ailleurs la taille bilatérale est encore de nature à fournir une division aussi étendue. Enfin, si on n'adopte plus la règle qui prescrit de se renfermer dans le cercle de la prostate, il est évident qu'on pourrait, par la méthode bilatérale, inciser le col de la vessie de chaque côté, au point de produire une plaie de deux pouces ou deux pouces et demi de large; ce qui ne serait possible dans la taille recto-vésicale, qu'en s'exposant volontairement au risque de blesser le péritoine.

Il semble qu'en parlant de cette taille, on ait voulu compter pour quelque chose la division du périnée et de la portion membraneuse de l'urètre. La même faute, au surplus, se retrouve dans presque toutes les discussions relatives aux autres espèces de cystotomie. Cependant, il est aisé de se convaincre que, pour le passage de la pierre, il n'y a que l'agrandissement de l'ouverture postérieure de ce canal qui puisse entrer en ligne de compte. Ainsi, agrandissez-le directement en arrière, et vous n'obtiendrez jamais qu'une ouverture de sept à huit lignes sans dépasser la prostate, soit que l'incision extérieure se borne au périnée, soit qu'elle comprenne en même temps l'extrémité du rectum. En prolongeant cette incision d'un pouce ou d'un pouce et demi plus loin, vous traverserez toute l'étendue du trigone, et ne donnerez à la plaie qu'une longueur d'environ deux pouces, tout en vous exposant au plus grand risque de blesser le péritoine. La double incision oblique, au contraire, permet d'aller jusqu'à vingt et quelques lignes sans empiéter sur le sommet de la vessie, et si vous ne craignez pas de déborder la prostate, vous pourrez évidemment augmenter encore les dimensions de la plaie beaucoup plus que par la méthode postérieure. Quant à la lésion des artères, il s'agit de savoir si elle peut contrebalancer le danger des fistules recto-vésicales.

Avec la taille transversale, il est à peu près certain que l'hémorrhagie n'aura pas lieu une fois sur cent. La taille recto-vésicale est suivie de fistule urinaire au moins une fois sur quatre ou cinq. L'hémorrhagie est loin d'être toujours mortelle. La fistule est une infirmité dégoûtante, le plus souvent incurable.

La taille recto-vésicale a fourni jusqu'à présent une proportion de morts presque aussi grande que les tailles périnéales. Elle a l'inconvénient spécial de blesser inévitablement un des canaux éjaculateurs. L'expérience a prouvé qu'elle est fréquemment cause de gonflement des

testicules et d'affections graves de ces organes. Chez un des malades de M. Géri, le repli du péritoine avait été ouvert. Sur six malades, M. Janson de Lyon en a perdu deux : l'intestin était vivement enflammé. Le passage des matières stercorales dans la vessie est signalé par plusieurs auteurs comme cause fréquente de l'inflammation de cette poche. Scarpa dit qu'elle s'était gangrénée chez deux sujets observés par lui. Les vésicules séminales ont aussi été ouvertes. Des foyers purulents, dans l'intérieur du bassin, ont été rencontrés un grand nombre de fois. Enfin, sur environ cent opérations de ce genre qui paraissent avoir été pratiquées aujourd'hui par MM. Sanson, Dupuytren, Camoin, Pézerat, Willaume, Cazenave, Dumont, Castara, Urbain, Janson, Taxil, Barbantini, Vacca, Géri, Guidetti, Farnèse, Giorgi, Giuseppe, Cittadini, Mori, Lancisi, Castaldi, Cavarra, Regnoli, Bandiera, Sleihg, Clot, Wenzel, on compte une vingtaine de morts, autant de fistules, et plusieurs accidents qui ont mis la vie de quelques autres malades en danger. En définitive, la taille recto-vésicale ne paraît donc pas avoir d'avantages réels sur la taille bilatérale; en sorte que, si cette dernière était reconnue insuffisante, il vaudrait peut-être mieux encore tailler au-dessus des pubis que par le rectum (1).

Art. 3.

Taille hypogastrique.

L'idée d'ouvrir la vessie par-dessus les pubis pour en extraire les calculs, n'est point exprimée formellement dans les auteurs anciens. En conseillant d'inciser *supernè juxtà glandis magnitudinem*, il paraît certain que Philagrius de Thessalonique voulait seulement parler de

(1) Il ne m'a pas plus été possible qu'à M. Civiale, de constater s'il est vrai, comme me l'a soutenu M. Wessely, que la taille recto-vésicale avait été imaginée en Allemagne dès l'année 1813.

calculs arrêtés dans l'urètre, et qu'en ouvrant le dos de la verge, son unique but était de prévenir les fistules, beaucoup plus à craindre quand on incise la paroi inférieure du conduit excréteur de l'urine. On ne voit pas, d'un autre côté, quelle raison autorise M. S. Cooper à penser que l'opération pratiquée par Collot, en 1475, se rapporte à la taille hypogastrique, plutôt qu'à la néphrotomie, qu'à tout ce qu'on voudra. C'est donc incontestablement à Franco qu'elle appartient; encore ce praticien y fut-il entraîné pour ainsi dire malgré lui et prend-il soin de défendre aux autres d'imiter sa conduite. Rousset ou Rosset qui en donna une description soignée, en 1581, vingt ans après la publication de l'ouvrage de Franco, est en conséquence le premier qui l'ait positivement recommandée, et qui ait tenté de la faire adopter comme méthode générale. Néanmoins, la manière dont il en parle porterait à croire que d'autres médecins l'avaient également indiquée de son temps. Quoi qu'il en soit, Henri III qui avait promis de lui abandonner trois ou quatre criminels pour la tenter, étant mort, Rousset ne put parvenir à l'exécuter sur le vivant, et personne ne semble y avoir songé, depuis lui, jusqu'à l'époque de 1635, où Mercier vint la défendre à la faculté de Paris, dans une thèse de Nicolas Piètre. Quelques chirurgiens l'adoptèrent enfin, et Collot rapporte qu'en 1681, Bonnet, de l'Hôtel-Dieu, l'avait pratiquée en présence de Petit, avec un succès complet. Quelques années plus tard, Proby ne pouvant extraire un calcul par les voies ordinaires, y eut également recours, et Groenvelt s'en déclara ouvertement le défenseur dans un ouvrage publié à Londres en 1710. Néanmoins, elle était encore si peu connue, que Douglas de Dublin crut un moment l'avoir inventée, en 1718. Les succès qu'en obtint ce dernier chirurgien ayant définitivement ouvert les yeux des praticiens, la taille hypogastrique devint aussitôt l'objet des méditations de Che-

selden, Macgill, Thornill, Middleton, Bamber, Pye, en Angleterre, de Morand, qui en fit l'essai aux Invalides le 27 mai 1727, sur un officier, âgé de soixante-huit ans, et qui la vit mettre en pratique, le 10 décembre suivant, par Bérier, à St.-Germain-en-Laye, sur L. Amon, âgé de quatre ans. Elle fut aussi pratiquée par J. Robert, Sermès, Kulmus, Heuermann, et sur-tout par Heister, qui la fit défendre dans une thèse soutenue par Weise, à Helmstadt, le 8 décembre 1728, et qui en emprunta des observations à Runge et à Præbisch; en sorte qu'elle parut sur le point d'être adoptée généralement. En 1727, Cheselden qui l'avait fait subir à six malades, n'en avait encore perdu qu'un, et Douglas un seul aussi sur neuf opérés. De douze sujets, Thornill n'en perdit que deux, et Macgill, qu'un sur quatre. Néanmoins, les nombreux travaux excités par l'apparition des procédés dits de Frère Jacques, la firent promptement tomber en désuétude, et il n'en était presque plus question lorsque F. Côme entreprit à son tour de la faire prévaloir en 1775. Depuis lors Leblanc d'Orléans, Bazeilhac, s'en sont déclarés les partisans, et Lassus ainsi que Deschamps, MM. Dupuytren, Roux, Boyer, de Guise, et plusieurs autres l'ont aussi mise quelquefois en pratique, mais seulement à titre de méthode exceptionnelle. Malgré toutes les apologies qui en avaient été faites, malgré les succès nombreux qu'en obtenait en France M. Souberbielle, héritier des principes de F. Côme et de Bazeilhac, le haut appareil était tombé de nouveau en désuétude, lorsque, par suite des perfectionnements proposés par MM. Scarpa, Dupuytren, Ev. Home, Gelher, on a tenté une troisième fois d'en démontrer les avantages, et de la substituer aux méthodes périnéales. Elle consiste dans une incision de la paroi antérieure de la vessie à travers les parois de l'abdomen.

§ 1er.

Remarques anatomiques.

Dans toutes les espèces de taille par le bas appareil, l'instrument ne peut arriver dans le sac urinaire qu'en exposant à blesser des organes importants, et la disposition des parties est loin de permettre toujours une ouverture assez grande pour livrer passage aux pierres un peu volumineuses. En ouvrant l'abdomen par l'hypogastre, il semble au contraire qu'il n'y ait presque aucun accident à craindre, et qu'il sera constamment permis de donner telle dimension qu'on voudra à l'incision des tissus. La vessie vide, prise dans son ensemble, forme, chez l'homme adulte, une poche conoïde dont le sommet se prolonge par le moyen de l'ouraque vers l'ombilic, et dont la base descend sur le rectum en se recourbant au-dessous des pubis pour donner naissance à l'urètre. Depuis Celse, on a souvent répété qu'elle est un peu inclinée à droite. Comme l'ancien dogmatiste latin se borne à une simple assertion sur ce sujet, quelques-uns de ses commentateurs ont prétendu que c'est le sommet qui doit se trouver à gauche, tandis que, suivant d'autres, c'en est le fond lui-même. J'ai, comme mes prédécesseurs, adopté, dans un autre ouvrage, l'idée de cette inclinaison de la vessie; mais j'ai pu me convaincre depuis, qu'on a pris les apparences pour la réalité. L'ouraque en termine constamment le sommet, et l'ouraque est constamment placé derrière la ligne médiane. D'un autre côté, l'urètre est également situé dans le sens de l'axe qui sépare les deux moitiés du corps, et dans l'état normal, l'urètre, n'est pas plus incliné à droite qu'à gauche. La vessie, tendue entre l'ouraque et l'urètre, n'est donc inclinée ni de haut en bas, ni de bas en haut, ni de droite à gauche. Ses rapports avec le rectum ont seuls pu en imposer à cet égard.

En effet, l'intestin défécateur la repousse quelquefois plus dans un sens que dans l'autre, et de là vient qu'elle paraît plus dilatée, plus large, plus inclinée, en un mot, dans le sens où elle est le moins fréquemment et le moins fortement déprimée. Or, comme c'est à gauche que le rectum est ordinairement placé, avant de s'engager au-dessous de la prostate, il est tout simple que le corps de la vessie, naturellement en rapport avec cette partie du tube digestif, ait semblé s'incliner un peu de gauche à droite, en se portant de l'ouraque à la prostate.

Il suit de ces remarques qu'eu égard à la position du réservoir de l'urine, on peut indifféremment pratiquer la taille périnéale à droite ou à gauche, et que, dans les autres appareils, on peut être sûr d'en découvrir l'axe vertical en incisant sur la ligne médiane du corps.

Le péritoine dont elle s'enveloppe partiellement, mérite ici la plus sérieuse attention. Après en avoir tapissé toute la région postérieure et le sommet (qui en est le fond, quand elle se trouve distendue), il l'abandonne en arrivant au niveau du détroit supérieur pour tapisser la portion hypogastrique des parois abdominales. En se remplissant, en se distendant, la vessie repousse graduellement cette membrane, de manière à pouvoir l'écarter d'un pouce, de deux pouces même du bord supérieur des pubis; en sorte que ses adhérences dans ce point sont extrêmement faibles. Dans la région hypogastrique le péritoine se trouve séparé de la symphyse pubienne par un intervalle d'autant plus large qu'on l'étudie plus près du col de la vessie; intervalle que remplit un tissu cellulaire lamelleux extrêmement extensible, et contenant habituellement un assez grand nombre de flocons adipeux. Ce tissu, qui n'est autre, après tout, qu'une portion du *fascia-propria* général, offre, à peu près, les mêmes caractères que dans la fosse iliaque et derrière le bord adhérent de tous les replis

mésentériques. Il finit par donner au péritoine des adhérences fort intimes, chez la plupart des sujets, sur-tout quand arrive vers l'union des deux tiers supérieurs avec le tiers inférieur de l'espace qui sépare les pubis de l'ombilic; adhérences qui se resserrent même encore plus vite, en dehors, du côté des régions iliaques que sur la ligne médiane. Ainsi, la face antérieure de la vessie n'est séparée de la symphyse pubienne que par le tissu lamelleux et adipeux dont je viens de parler. En s'élevant au-dessus du détroit supérieur, cette poche est promptement en rapport avec la face postérieure des muscles droits ou de leurs aponévroses, sans interposition du péritoine. Il est possible, par conséquent de l'ouvrir à travers ce point sans en inciser l'enveloppe séreuse. Remarquons qu'entre la vessie et la symphyse il n'y a ni artère, ni veine, ni autre organe important à ménager; mais remarquons en même temps que les moindres tractions, les moindres efforts, suffisent pour la décoller, pour créer une excavation plus ou moins large, plus ou moins profonde entre elle et le contour du bassin.

Les parois du ventre se composent, dans la région qui nous occupe, d'éléments faciles à rappeler. La peau y est couverte de poils, peu mobile, et d'une densité considérable, sur-tout en bas, où il serait assez difficile de la soulever en plis, pour l'inciser comme le veut Middleton. La couche celluleuse s'y transforme en un panicule graisseux qui acquiert fréquemment une épaisseur d'un pouce et même plus. C'est dans cette couche que se rencontrent parfois des veines d'un certain volume, et quelques rameaux des artères tégumenteuses ou de la honteuse externe supérieure. L'aponévrose du grand oblique, réunie au feuillet antérieur de l'oblique interne, vient se terminer là, comme dans le reste de son étendue sur la ligne blanche. Quant aux muscles, on y trouve les pyramidaux, la fin des sterno-

pubiens et, beaucoup plus en dehors, une faible portion des deux obliques abdominaux, dont nous n'avons point à nous occuper en ce moment. Les muscles droits, séparés l'un de l'autre par la ligne blanche, sont remarquables sous plus d'un rapport. Leur tendon, en s'applatissant, se rétrécit de plus en plus, reste beaucoup plus mince en dehors qu'en dedans, et de telle sorte qu'en venant s'insérer sur le bord cutané du corps des pubis, il laisse, en arrière, une portion de ces os à découvert et saillante à l'intérieur. Son bord externe étant très mince, et se continuant avec les aponévroses des muscles obliques, fait qu'à deux pouces en dehors de la symphyse, la paroi du ventre est infiniment moins épaisse qu'au niveau même des muscles droits, et qu'on a pu songer à pénétrer par là pour atteindre la vessie. Leur face postérieure est voilée d'une couche celluleuse adhérente, analogue jusqu'à un certain point, aux lamelles les plus profondes du *fascia superficialis* général. Sur la ligne médiane, une rainure de plus en plus profonde, à mesure qu'on descend vers le détroit, les sépare l'un de l'autre. En tombant sur les pubis, cette rainure se transforme en un triangle à base inférieure dans lequel se trouve abondamment le tissu cellulaire et les flocons graisseux dont il a été question plus haut.

L'artère épigastrique, seul vaisseau important qui se remarque dans l'épaisseur de ces couches, n'arrive aux bords des muscles droits, pour pénétrer entre leurs fibres, qu'au niveau d'une ligne qui se porterait transversalement d'une épine iliaque externe supérieure à l'autre. Comme elle ne fournit aucune branche un peu volumineuse qui aille du côté de la ligne médiane, sa blessure n'est point à craindre, dans la taille hypogastrique, à moins que, voulant pénétrer par le petit espace aponévrotique, borné en dedans par le tendon du muscle droit,

en bas par le ligament de Fallope, et en dehors par une ligne fictive que représenterait cette artère, l'incision n'eût été portée beaucoup trop du côté de la fosse iliaque.

Le cordon spermatique, affectant une direction opposée, et siégeant à une plus grande distance encore, ne peut également point être lésé.

Si donc on veut successivement traverser les diverses couches de cette paroi, on trouvera sur la ligne médiane au-dessous de la peau, 1° le coussinet cellulo-graisseux; 2° la ligne blanche, épaisse de trois ou quatre lignes, le triangle pubio-vésical; 3° le tissu cellulaire abondant de cette région; 4° la face antérieure de la vessie. Un peu sur le côté se rencontreront 1° l'aponévrose externe fort épaisse, 2° les muscles pyramidaux, 3° une couche fibreuse plus mince, qui les sépare des muscles droits, 4° ces plans charnus, tapissés en arrière par un *fascia* très fin, 5° le tissu lamelleux, ou le *fascia propria*, comme précédemment. Plus en dehors encore, l'aponévrose réunie des trois muscles larges de l'abdomen, se présente seule à diviser, pour arriver dans le tissu cellulaire sous-péritonéal. La disposition des pubis est un autre point que l'opérateur doit avoir bien présent à l'esprit. Au niveau de la symphyse, ils n'ont, en général, qu'un pouce et demi à deux pouces de hauteur; en sorte qu'à moins d'être extrêmement courte, la paroi antérieure du réservoir de l'urine peut être facilement amenée jusqu'à leur bord supérieur. La convexité qu'ils offrent de haut en bas est cause, par suite, que les pierres sont aisées a faire glisser dans le sens contraire, de la vessie au-dehors, qu'on s'en sert, avec avantage, pour donner un point d'appui aux instruments lithotomiques, et que la paroi vésicale peut être incisée sans difficulté, jusqu'à leur bord inférieur, c'est-à-dire jusqu'à son col, ou à la prostate. L'épaisseur de leur corps étant de plus en plus grande à mesure qu'on s'éloigne de la ligne médiane,

fait que contrairement aux assertions de M. Drivon, le réservoir de l'urine est de plus en plus éloigné de la peau à mesure qu'on se rapproche des fosses iliaques, et que si l'inverse a pu être admis, c'est à l'espèce de vide simulé par le triangle pubio-vésical qu'il faut s'en prendre. Le sexe et l'âge amènent quelques changements dans les dispositions qui viennent d'être indiquées. Chez la femme, la symphyse étant moins longue, la vessie habituellement soulevée par la matrice et le vagin, est généralement plus élevée au-dessus des pubis que chez l'homme. Il en résulte, en outre, sur-tout à la suite d'accouchements répétés, qu'elle s'élargit transversalement, au point de se diviser pour ainsi dire en deux moitiés latérales, et qu'on pourrait chercher à l'atteindre par le côté, sans courir autant de danger que dans l'autre sexe. C'est à de telles nuances, au surplus, qu'on a fait honneur des avantages plus grands de la taille sus-pubienne chez la femme. Dans le jeune âge, l'étroitesse du bassin, l'abaissement de la symphyse, le peu de courbure du sacrum, le volume relatif très grand du rectum, la longueur considérable de la vessie, font que ce dernier organe s'élève généralement très haut au-dessus du détroit supérieur, et qu'on peut ouvrir sa face antérieure dans une grande étendue, sans courir le moindre risque d'en blesser la membrane séreuse. On conçoit d'ailleurs que les anomalies et nombre d'altérations pathologiques peuvent faire varier toutes ces particularités et diminuer la justesse des assertions qui viennent d'être émises.

§ 2.

Examen des méthodes.

Le haut appareil n'a point offert d'aussi nombreuses méthodes que la taille périnéale, et les procédés qui lui

appartiennent ne peuvent guère être considérés que comme des nuances les uns des autres. Afin de les analyser avec un peu d'ordre, je les rattache à trois principaux modes. Dans le premier on opère sans introduction préalable de conducteur. C'est tout le contraire dans le deuxième. Le troisième est distinct des deux précédents, en ce qu'on pratique une ouverture accessoire audessous des pubis.

1° *Méthode de Rousset.* La première manière de pratiquer la taille hypogastrique est celle qu'indique Rousset. On commence par injecter de l'eau d'orge, de l'eau tiède, du lait, ou même quelque décoction vulnéraire, dans la vessie, pour la distendre et l'obliger à se montrer au-dessus des pubis. Afin que le liquide ne s'échappe pas contre le gré de l'opérateur, on lie la verge du malade, ou bien on la fait tenir par un aide. On incise avec un bon rasoir les téguments et les aponévroses sur la ligne médiane. Un bistouri légèrement concave est ensuite porté obliquement en bas et en arrière entre la symphyse et la vessie, le dos du côté des os, pour ouvrir cette poche avec beaucoup de précautions. Si la ponction était très grande, la vessie se viderait immédiatement. Il faut seulement qu'elle le soit assez pour permettre l'introduction d'un bistouri lenticulaire, qui agrandit aussitôt la plaie de bas en haut, de manière à ne point aller cependant jusqu'au péritoine. Ensuite, la pierre est retirée avec les doigts seuls ou armés de doigtiers artificiels, avec une curette ou avec des tenettes.

Douglas a modifié le procédé de Rousset sous deux points de vue. Il veut que l'organe ne soit que très modérément distendu par l'injection, afin de ne pas s'exposer à en paralyser les fibres, et parce que sa distension outrée est le plus souvent insupportable. Il remplace le rasoir par un bistouri convexe. Le bistouri

droit qu'il emploie au lieu du bistouri courbe, lui sert tout à la fois à faire la ponction de la vessie, et à en agrandir sur-le-champ la plaie sans avoir recours au bistouri boutonné.

b. Cheselden, qui ne veut pas non plus de distension considérable, conseille aux malades de garder le plus possible leurs urines, et de n'injecter qu'une quantité de liquide égale à celle qu'ils auraient rendue naturellement. Quand il a découvert l'aponévrose avec un bistouri convexe, et divisé la ligne blanche avec un bistouri droit, il préfère un bistouri concave non boutonné, pour ouvrir la vessie de haut en bas, et non plus de bas en haut, comme le recommandent Rousset et Douglas. Les ciseaux courbès que Macgill conseille à la place du bistouri dans ce dernier temps de l'opération, exposeraient trop à couper le péritoine, pour qu'on les adopte, et sont, de toute manière, trop peu avantageux pour qu'une pareille modification mérite d'être analysée.

c. Morand n'a guère changé l'appareil de Rousset qu'en ce qu'il faisait coucher son malade à la renverse, la tête et la poitrine plus basses que le bassin, et les jambes fixées aux quenouilles du lit. Il insiste aussi, avec raison, sur le danger des injections forcées, et s'attache à en prouver d'ailleurs l'inutilité. Le bistouri droit ordinaire pour l'incision des parois abdominales, et le bistouri concave pour la vessie lui suffisent. C'est à lui que semble appartenir l'idée de se servir de l'indicateur gauche renversé en crochet pour retenir cette poche vers l'angle supérieur de la plaie, pendant qu'on en complète la division, comme l'avait déjà fait Heister.

d. D'autres, *Le Dran* en particulier, pensèrent qu'au lieu d'inciser la vessie de haut en bas, il vaudrait mieux la diviser en travers, et qu'en agissant ainsi le péritoine courrait infiniment moins de risques. *Winslow* prétendit qu'on éviterait les injections en obligeant le malade à boire abondam-

ment d'une tisane délayante pendant quelques semaines avant de le soumettre à l'opération, et fit entendre à Morand que la position adoptée par ce dernier, était peu convenable. A l'entendre, Thibaut de l'Hôtel-Dieu aurait eu le projet de revenir à l'incision de bas en haut, et voulait comme la Peyronie qu'on pût enfoncer d'un seul trait le bistouri jusque dans la vessie, de manière à diviser toute l'épaisseur des tissus en le retirant. Le Cat suivit ce conseil sur les deux malades qu'il opéra par le haut appareil, en 1742 et 1743. Son bistouri cystitome porté par ponction, le dos en bas, lui servit à diviser la vessie par en haut, puis à la soutenir momentanément suspendue au moyen d'une saillie de son bord convexe, subitement retourné dans ce sens jusqu'à ce que le chirurgien l'eût remplacé par le crochet suspenseur.

e. Dans ces derniers temps, le procédé de Rousset a de nouveau été soumis à quelques modifications. M. *Baudens*, jeune chirurgien sorti des hôpitaux militaires, dit s'être très bien trouvé de n'introduire aucun liquide dans la vessie, de découvrir cette poche un peu sur le côté, comme l'avaient déjà conseillé Piètre, Solingen, etc., de porter l'indicateur gauche jusqu'à la face postérieure du pubis, pour refouler le péritoine de bas en haut et tendre cette membrane en même temps que la vessie, d'enfoncer dès lors le bistouri dans la cavité de l'organe de haut en bas, d'y glisser aussitôt le doigt à la manière de Morand, et de continuer l'incision dans le même sens, sans désemparer, jusqu'auprès du col vésical. M. Baudens pense en outre qu'on devrait inciser latéralement le muscle droit, ainsi que les lèvres de la plaie de la vessie, comme Macgill et Le Dran l'avaient déja fait ou prescrit, lorsque l'extraction du calcul présente quelques difficultés.

f. M. *Tanchou* a cru rendre ce procédé plus facile en

imaginant un instrument particulier fort ingénieux. C'est une espèce de trois-quarts aplati, de gaîne cannelée sur un de ses bords, articulée à quelque distance de son extrémité, et qu'une tige tranchante transforme en bistouri. L'opération se pratique de la manière suivante : L'opérateur incise sur la ligne médiane jusqu'au-devant du péritoine, avec un bistouri convexe. A l'aide de l'indicateur gauche, porté dans le fond de la plaie, il reconnaît la fluctuation de la vessie modérément distendue par une injection d'eau tiède ; enfonce alors son instrument de haut en bas et d'avant en arrière ; en retire la tige tranchante par le moyen d'un ressort ; sa gaîne se courbe tout aussitôt à angle droit, et forme un crochet suspenseur qui se développe à l'intérieur, et sur le bord inférieur duquel on conduit un bistouri boutonné ordinaire, pour agrandir la plaie autant qu'on le désire.

g. Enfin, M. *Vernière* a cru introduire dans la pratique une modification avantageuse, en proposant une opération préalable, qui consiste à inciser la paroi hypogastrique, pour porter entre elle et le devant de la vessie une plaque destinée à comprimer, de derrière en devant, le péritoine contre la face interne des muscles droits pendant quelques jours. Les adhérences, suite de cette compression, permettront, dit-il, d'ouvrir la vessie en toute sûreté, et sans la moindre crainte de pénétrer dans la cavité abdominale. Une idée qui se rapproche de celle de M. Vernière vient de m'être communiquée par M. Vidal (de Cassis). Ce chirurgien propose de pratiquer l'opération en deux temps, qu'il effectue à plusieurs jours d'intervalle. Le premier est constitué par l'incision des tissus qui séparent la vessie de l'extérieur, et a pour but de rendre les couches celluleuses imperméables en les enflammant. Le deuxième comprend l'ouverture de la vessie qui, selon l'auteur, cesse ainsi d'exposer aux

infiltrations urineuses. De toutes ces modifications, il n'en est vraiment aucune qui soit digne d'une préférence absolue. Celle de Morand, pour ce qui concerne l'opération proprement dite, est, il me semble, la plus sage. Faire retenir aux malades leurs urines pour distendre la vessie, est une chose plus facile à conseiller qu'à exécuter. Il suffit, pour s'en convaincre, de se rappeler combien les calculeux sont souvent pressés de les rendre. Les injections ne seraient réellement pas supportées, si on s'obstinait à les pousser au point de rendre la vessie saillante au-dessus de la symphyse; mais, dans le plus grand nombre des cas, on n'éprouve aucune difficulté à la distendre modérément par l'introduction d'un liquide émollient, ce qui suffit pour rendre sa présence derrière les pubis facile à reconnaître au moyen du doigt introduit par la plaie de la ligne blanche. Quant à la nature du liquide à injecter, le lait que Middleton semble préferer, et dont Rousset lui-même parle déjà, convient évidemment moins par suite de sa tendance à se décomposer, que de l'eau de guimauve, de l'eau d'orge, ou mieux que tout cela, une certaine quantité d'eau tiède. L'air dont on attribue l'idée à Solingen, quoique Rousset l'annonce en disant que, de son temps, on conseillait de remplir la vessie *de vent*, n'aurait aucun avantage sur un liquide quelconque, et mérite le peu de cas qui en a été fait. Quant au précepte de Bamber, qui veut que l'injection ne soit faite qu'après l'ouverture de la ligne blanche, et de celui de Middleton qui pense qu'on devrait au moins la porter alors un peu plus loin qu'avant de commencer l'opération, il en a depuis long-temps été fait justice.

L'incision de bas en haut, avec un bistouri droit, comme dans le procédé de Douglas, ou avec le bistouri boutonné de Rousset, permettrait, à la rigueur, de prendre un point d'appui contre le pubis, et d'agir avec

sûreté; mais il est incontestable que de cette manière on s'expose trop, pour peu que l'instrument aille plus loin qu'on ne désire, à perforer le péritoine, à *ouvrir le ventre*, comme le dit Cheselden. En adoptant l'incision de haut en bas, il est à peu près indifférent de la continuer avec des ciseaux, un bistouri boutonné, droit ou courbe, ou avec le bistouri droit ordinaire, pour peu qu'on ait de sûreté dans la main. La division transversale de la vessie aurait l'inconvénient, ainsi que le remarque Winslow, d'offrir une plaie perpendiculaire à la direction de l'incision extérieure, et qui en se retirant derrière les os, exposerait singulièrement aux infiltrations urineuses. Il est, au surplus, bien clair que l'incision latérale des muscles droits pratiquée par Pye, une autre fois par M. Dupuytren, et que Gehler a voulu ériger en règle de nos jours, ne convient que dans des cas exceptionnels, lorsque des contractions spasmodiques assez violentes pour empêcher l'introduction des doigts ou des tenettes dans la vessie à travers la plaie, ainsi que je l'ai remarqué sur un malade opéré par M. Roux à la Charité en 1827. Le procédé de M. Baudens, malgré son étonnante simplicité apparente, aurait l'inconvénient grave, en décollant le péritoine, de causer trop de déchirures dans le tissu cellulaire. Il n'y a pas de doute que dans les cas où la vessie se cache tout-à-fait au fond du bassin, l'absence de toute injection, ne dût rendre son opération assez difficile. L'énoncé de l'idée de M. Vernière suffit, je crois, pour permettre à chacun de l'apprécier à sa juste valeur. Celle de M. Vidal est plus simple et plus rationelle. Quant à la combinaison de M. Tanchou, on ne peut en contester la sagesse; seulement comme elle exige un instrument particulier qui n'a d'autre avantage que de mettre à même de porter dans la vessie un crochet, en même temps qu'on y pénètre par la ponction, et que la ponction de cette poche à l'aide d'un bistouri,

permet à peu près toujours d'y introduire immédiatement le doigt ou un suspenseur quelconque, je présume que les praticiens en négligeront l'usage, et que la bonne chirurgie peut effectivement s'en passer. Quelques auteurs anciens en avaient cependant déjà senti le besoin, car Heister veut qu'on fasse la ponction de la vessie avec un trois-quarts cannelé qui puisse servir de conducteur au bistouri.

2° *Méthode de Franco.* Dionis et Tollet qui ont cru devoir traiter du haut appareil, pensent que le chirurgien pourrait se borner à suivre la conduite de Franco, c'est-à-dire à porter deux doigts dans le rectum pour soulever le calcul vers l'hypogastre, afin d'inciser sur lui un peu *à côté* de la ligne blanche. Ils trouvent cette méthode facile, extrêmement simple, et en même temps plus sûre que celle dont parle Rousset. Si la pierre offrait assez peu de volume, la symphyse assez peu de hauteur, et l'ensemble des parties assez peu d'épaisseur pour permettre aux doigts de ramener ainsi le corps étranger jusqu'au-dessus des pubis, ce procédé aurait effectivement des avantages, et mériterait d'être adopté. Proby en fit usage, et c'est à son aide que Lassus, M. de Guise et quelques autres sont parvenus à retirer de la vessie, des calculs qu'il leur avait été impossible d'extraire par le périnée. Au surplus, il n'est autre que le petit appareil des anciens transporté à la taille hypogastrique, avec cette différence qu'au-dessus des pubis, il y aurait moins d'inconvénient à inciser sur la pierre que s'il s'agissait de l'extraire par le détroit inférieur. Quant au manuel opératoire, il est tout-à-fait inutile de le donner avec détail. Franco dit simplement que son malade fut opéré « sur le pénil, un peu à côté et sur la pierre, pendant qu'il levait icelle avec ses doigts qui étaient au fondement, et d'autre côté en la tenant subjette avec les mains d'un serviteur, qui comprimait le petit ventre. » Il est bon de

remarquer, en passant, que Franco n'avait point incisé au préalable le périnée sur l'enfant de deux ans dont il parle, comme on le répète dans une foule d'ouvrages, comme on vient de le dire encore dans le Dictionnaire de chirurgie pratique, et que c'est uniquement après avoir vu que tous ses efforts étaient inutiles pour abaisser la pierre, qu'il prit le parti de « copper le dit enfant par dessus l'os pubis. »

3° *Méthode de F. Côme.* La taille hypogastrique semble avoir suivi presque toutes les phases de la taille périnéale, dans ses perfectionnements successifs. Si, pendant long-temps, on s'est borné à faire descendre la pierre vers le col de la vessie pour inciser sur elle les parties, il en a été de même pour le haut appareil. Ici on a bientôt adopté la précaution qui consiste à distendre l'organe au moyen d'injections. Dans le dernier siècle, Bamber, Cheselden et Foubert pensèrent à en faire autant pour éviter l'emploi du cathéter conducteur. Enfin, si on a cru ce dernier instrument indispensable dans tous les procédés du bas appareil, une foule d'auteurs en ont aussi conseillé l'emploi dans la méthode sus-pubienne. Rousset l'indique sans en être partisan. Il paraît que, de son temps, c'était une sonde creuse et crénelée qui pouvait servir à la fois d'algalie pour faire les injections, si on les jugeait convenables, et de « cathéter pour diriger l'incision, *à la manière des Marianistes* »; c'est-à-dire, sans doute, qu'on en tournait la cannelure ou la convexité en avant, ce qui ne devait pas être facile. Plus tard, la sonde fut recommandée par Piètre, par Heister, etc. : les uns pour distendre et relever la vessie, tandis que plusieurs en avaient fait creuser la concavité d'une rainure propre à diriger la pointe du bistouri.

Mais l'instrument qui a le plus fixé l'attention sous ce rapport, est celui qu'imagina *F. Côme* vers le milieu

du dernier siècle, et qui donna une si grande prédilection à ce religieux pour le haut appareil, que de 1758 à 1779, il l'avait mise cent fois en pratique. Cet instrument, connu sous le nom de *sonde à dard*, se compose, 1° d'une algalie d'argent, ouverte par une rainure sur sa concavité, terminée par un bec un peu saillant en arrière, et qui présente un ou deux anneaux sur les côtés de son pavillon, 2° d'une tige beaucoup plus longue, terminée par une pointe triangulaire en acier, qui est aussi cannelée sur sa concavité, et qui porte un bouton aplati à son autre extrémité. Ces deux pièces, dont la dernière reste habituellement renfermée dans l'autre de manière à ne s'en échapper qu'au moment où on presse sur le bouton de son extrémité libre, forment un instrument d'un mécanisme extrêmement simple. On l'introduit de telle sorte que son bec puisse glisser de bas en haut derrière la symphyse, et parvenir au-dessus des pubis en passant contre la région antérieure de la vessie. Les parois du ventre étant incisées, on en fait proéminer modérément le bec dans la plaie, en appuyant un peu sur son pavillon comme pour le repousser en arrière et l'abaisser. Le chirurgien le saisit, à travers la paroi vésicale, par le côté de sa portion saillante, au moyen du pouce et de l'indicateur gauche, ou bien il applique au-devant une sorte de canule évasée en entonnoir. Le bouton dès lors poussé de bas en haut, perfore la vessie en s'échappant de la sonde pour se montrer au dehors. Soit que l'extrémité de ce dard puisse être dévissée, pour permettre de ne laisser que sa tige dans la plaie, soit qu'il ne forme qu'une seule pièce, le bistouri est conduit dans la rainure de sa concavité, puis porté de haut en bas et d'avant en arrière, pour inciser la paroi vésicale dans l'étendue convenable. Il ne reste plus ensuite qu'à retirer le stylet dans sa gaîne, dont le bec saillant n'avait point abandonné la vessie, et qu'on enlève elle-même immédia-

tement. Enfin, les autres temps de l'opération sont les mêmes que dans le procédé de Morand.

On voit que la sonde à dard dispense complétement des injections, qu'elle tend convenablement les parties, et que sa verge cannelée est un excellent conducteur, lorsqu'il s'agit d'agrandir l'ouverture de la poche urinaire avec le bistouri. Dans le but d'en rendre l'usage encore plus efficace, Scarpa et M. Belmas y ont apporté quelques modifications. Ainsi, on lui a plusieurs fois reproché de s'échapper en entier à travers la piqûre du dard, et de permettre à la vessie de se rétracter avant qu'il ne fut posssible de l'ouvrir avec le bistouri. Le chirurgien de Pavie remédie à cet inconvénient de la manière suivante: Son algalie n'est crénelée que jusqu'à quelques lignes de l'extrémité qui en forme le bec, et qui est renflée en olive. Cette crénelure est d'ailleurs très large et fortement excavée, afin de laisser sur chaque côté du stylet un sillon assez profond pour qu'on puisse y faire glisser la pointe d'un bistouri. La tige perforante, destinée à la parcourir, s'en écarte par degrés, et en sort à deux ou trois lignes au-dessous de la tête qui, de cette façon, est retenue dans la poche urinaire, et ne peut s'en échapper pour suivre le stylet. Scarpa prétend, en outre, que l'ongle en distinguera toujours les bords à travers les parois de la vessie, et que le bistouri y sera conduit sans crainte, en passant à côté du dard. La sonde de M. Belmas, très ingénieusement construite aussi, est du reste tellement compliquée, qu'on ne l'adoptera certainement point dans ce qu'elle a de fondamental. D'autres instruments conducteurs ont encore été proposés à diverses époques. Cleland, par exemple, imagina, dans le dernier siècle, une sonde qui, introduite dans la vessie, se bifurque comme une pince, et permet ainsi de tendre plus ou moins les parois de l'organe. Kulm, L'Héritier, etc., n'ont rien pro-

duit de mieux, et l'appareil, fort compliqué, que M. Rouget voulait faire prévaloir il y a quelques années, appareil qui avait pour but de permettre la perforation instantanée de toute l'épaisseur des parois du ventre et de la vessie d'un même trait, ne mérite pas non plus d'être rappelé. La seule question serait de savoir si l'instrument conducteur aura pour unique but de tendre l'organe, et d'en empêcher l'affaissement, ou bien, s'il doit en même temps perforer ce réservoir de dedans en dehors, pour fournir un guide plus certain au bistouri destiné à compléter l'incision. Dans le premier cas, une algalie ordinaire remplirait suffisamment les vues du chirurgien; dans le second, la sonde à dard, soit simple, soit telle que l'a modifiée Scarpa, ne laisse véritablement rien à désirer.

L'emploi des conducteurs n'est pas le seul changement qu'on ait fait subir à la taille hypogastrique. Divers chirurgiens ont proposé d'y ajouter une *ouverture au-dessous des pubis*. Cette ouverture, déjà pratiquée par le chirurgien hollandais Sermès, qui fut même, à cet effet, poursuivi par les tribunaux et dénigré par l'envie, a été tantôt réduite à une simple ponction, tantôt assimilée, en quelque sorte, à la taille latéralisée. Sermès veut qu'on s'en serve pour conduire le cathéter suspenseur. Pallucci faisait une ponction avec le trois-quarts dans le même point, et laissait une canule à demeure dans la plaie. Deschamps entend, lui, que la ponction soit faite par le rectum, et qu'elle puisse livrer passage à l'instrument garni de sa flèche. C'est, du reste, à F. Côme que l'incision supplémentaire doit principalement la vogue dont elle a joui. Ce lithotomiste, qui commençait par elle son opération, incisait la portion membraneuse et en partie la portion prostatique de l'urètre sur un cathéter cannelé, puis se servait de la plaie

pour faire pénétrer la sonde à dard dans la vessie. Après l'opération, une canule grosse et courte, placée à demeure dans la solution de continuité, devait, en donnant issue aux urines, les empêcher de se porter vers l'hypogastre. Les raisons et les succès de F. Côme abusèrent un moment sur la valeur d'une pareille incision; mais quelques personnes ne tardèrent pas à se demander si le haut appareil pouvait réellement y trouver des avantages, s'il n'en résultait pas, au contraire, une complication dangereuse. Il fut facile de reconnaître; 1° que la plaie du périnée n'empêche point les urines de s'engager dans la plaie de l'hypogastre; 2° qu'elle n'est pas indispensable à l'introduction de la sonde à dard, et 3° qu'elle doit ajouter presque tous les dangers de la taille inférieure à ceux du haut appareil. Aussi Scarpa, en 1808, et M. Dupuytren, en 1812, cherchèrent-ils à repousser la modification de F. Côme, et à démontrer que l'instrument imaginé par ce praticien pouvait tout aussi bien manœuvrer, étant porté dans la vessie par l'urètre qu'à travers le périnée. Cependant on continuait encore la routine du religieux Feuillant, lorsque M. Home, abandonnant cette voie, pratiqua deux fois, en 1819 et en 1820, la taille hypogastrique, d'après les principes émis dans la dissertation de M. Dupuytren. Quelques années après, M. Souberbielle renonça lui-même au précepte de son aïeul, précepte qu'il n'a plus suivi depuis 1825; en sorte que c'est aujourd'hui une question définitivement jugée, et sur laquelle il est inutile de s'appesantir.

§ 3.

Manuel opératoire.

Outre leur différence, les procédés qui viennent d'être passés en revue offrent des règles qui leur sont communes. Ces règles se rapportent, soit à la position du malade, soit à l'incision des tissus, soit aux moyens de

conduire les urines et de panser la plaie après l'opération.

La position du malade doit être telle qu'on la recommande pour l'opération de la hernie, avec cette particularité seulement, qu'il convient de soulever un peu le bassin. Si les jambes étaient pendantes hors de la table ou du lit, elles augmenteraient la tension des muscles abdominaux et exposeraient ainsi à plusieurs inconvénients. En les pliant comme pour la taille péritéale, on gênerait la plupart des mouvements du chirurgien. A la rigueur, l'opération pourrait être faite sur le lit ordinaire, mais une table étroite et d'une hauteur appropriée rend la position de tout le monde infiniment plus commode.

Injections.—Placement du conducteur. Lorsqu'on veut suivre la méthode des injections, qu'on adopte la distension de la vessie par le moyen des liquides, il faut débuter par introduire une algalie ordinaire à travers l'urètre. Le syphon d'une seringue remplie d'eau tiède, est ensuite fixé au pavillon de la sonde. L'injection s'exécute avec lenteur, de manière à en faire pénétrer dans le réservoir de l'urine autant que le malade en pourra supporter sans éprouver trop de douleurs. Personne n'imaginerait aujourd'hui d'employer une uretère de bœuf, une trachée de dindon, ou une sonde en cuir, comme le conseillent Douglas et Cheselden, Middleton et Solingen, pour faire communiquer la sonde avec la seringue, et prévenir par là toute espèce d'ébranlement. Aussitôt que l'injection est terminée, un aide est chargé de comprimer l'urètre, dans le but d'empêcher le liquide de s'échapper avant qu'il en soit temps. Il est vrai que beaucoup de malades n'ont pas besoin de cette précaution ; mais comme il n'en est pas de même chez quelques autres, la prudence ne permet point de l'omettre. Quant au compresseur de Nuck, de Winslow, etc., les doigts en tiennent parfaitement lieu.

Incision des parties extérieures. Placé à droite, plutôt qu'entre les jambes du malade, comme le recommande M. Belmas, le chirurgien procède à l'ouverture de la paroi hypogastrique. Ce serait une puérilité que de discuter les avantages de telle ou telle forme de bistouri pour ce temps de l'opération. Le rasoir, le bistouri convexe, le bistouri droit, un petit couteau ordinaire, peu importe, pourvu qu'il soit bien tranchant. Seulement, le bistouri droit étant plus commode pour la suite, je crois que, règle générale, il mérite la préférence. On le tient en première position, c'est-à-dire comme un couteau de table, et, après avoir tendu les parties avec la main gauche, on divise de haut en bas, dans l'étendue de trois ou quatre pouces au moins, les téguments d'abord, la couche cellulo-graisseuse ensuite, afin d'arriver ainsi jusqu'à l'aponévrose. Il vaut mieux, quoiqu'en ait dit Zang, que cette incision ait plutôt un peu trop de longueur que moins, et il y a de l'avantage à la prolonger sur le devant de la symphyse jusqu'à un demi-pouce au-dessous du bord supérieur des pubis, malgré l'avis contraire de Winslow. L'incision de l'aponévrose n'est pas exécutée de la même manière par tous les chirurgiens. S'il en est qui la pratiquent avec l'instrument dont ils se sont servi jusques-là, d'autres, et Scarpa est de ce nombre, veulent qu'après l'avoir incisée tout-à-fait en bas, on glisse au-dessous une sonde cannelée qui puisse se porter entre le péritoine et la paroi abdominale de bas en haut, afin de conduire sur elle un bistouri dans le même sens, pour inciser toute l'épaisseur du *fascia*.

F. Côme emploie à cet usage un instrument terminé par une pointe triangulaire d'un côté, par un manche taillé à pan de l'autre, qui renferme une lame tranchante portant une plaque à son extrémité libre, et qui s'ouvre, du talon vers la pointe, en sens inverse par consé-

quent du lithotome caché. Ce trois-quarts est enfoncé d'avant en arrière et de haut en bas, jusqu'à ce qu'il arrive entre la symphyse et le devant de la vessie. De la main droite le chirurgien en fixe la tige contre les os ; en saisit la plaque avec le pouce et l'indicateur de la main gauche ; écarte cette plaque du manche de bas en haut, et divise dans le même sens la ligne blanche ainsi que toute l'épaisseur des autres tissus qui se rencontrent sous le passage de son tranchant. Le trois-quarts étant retiré, F. Côme porte à sa place un bistouri terminé par une olive, tranchant sur la concavité et fixe sur le manche ; incise de bas en haut avec ce second instrument tenu de la main droite, protégé ou soutenu par les premiers doigts de la main gauche, toutes les lames qui pourraient avoir échappé d'abord, et prend soin d'en faire glisser le bouton entre la vessie, entre le péritoine même et la face profonde des aponévroses.

Au premier coup d'œil, la manière de F. Côme paraît plus dangereuse qu'aucune autre. On est effrayé en voyant le fil de son trois-quarts bistouri agir de bas en haut et d'avant en arrière, sans la direction d'aucun guide. Toutefois, comme il tranche en pressant plutôt qu'en sciant, comme, au plus haut degré d'ouverture possible, sa lame représente une ligne fortement oblique des téguments vers la vessie, il est rare que le péritoine soit véritablement lésé. Le seul reproche raisonnable qu'on puisse lui adresser est qu'il n'est point indispensable, et que toute personne habituée à la pratique des grandes opérations manœuvrerait tout aussi sûrement avec un bistouri ordinaire. Sous ce point de vue, le perfectionnement que lui a fait subir M. Belmas, et qui consiste à le rendre concave sur le dos et convexe sur le tranchant, ne me paraît pas d'une grande valeur. Quant au bistouri boutonné de l'inven-

teur, je l'ai remplacé mille fois peut-être, en faisant manœuvrer les élèves sur le cadavre, par le bistouri boutonné ordinaire, et je n'ai jamais senti le besoin d'en employer un particulier.

Presque tous les chirurgiens d'aujourd'hui veulent qu'on incise directement sur la ligne blanche; néanmoins, revenant aux conseils de quelques auteurs, M. Baudens s'est récemment efforcé de prouver qu'il vaut mieux agir en dehors de cette ligne fibreuse, prétendant que si la plaie se trouve entre elle et le bord interne du muscle droit, on éprouve moins de difficultés à l'agrandir, à en écarter les lèvres pour découvrir le devant de la vessie. C'est encore là un de ces conseils qu'on peut suivre ou négliger sans inconvénient. L'important est de pénétrer entre les deux muscles sterno-pubiens, et non à travers leurs fibres. Que la ligne blanche, après cela, reste intacte sur l'un des côtés, ou qu'elle soit réellement partagée en deux portions égales, c'est un point dont il faut peu s'inquiéter. D'ailleurs, elle est le plus souvent si difficile à reconnaître au-dessous de la couche graisseuse, que l'instrument est presque constamment dirigé d'après des données simplement approximatives dans le sens qu'elle occupe habituellement. J'ajouterai que, si on ne doit pas pénétrer au travers des fibres charnues, c'est moins dans la crainte de les inciser, que par suite de l'épaisseur plus grande qu'on aurait à franchir avant d'arriver au tissu cellulaire sous-péritonéal, qu'en raison de ce que la membrane séreuse se trouve plus immédiatement appliquée à la paroi profonde de l'hypogastre en dehors que sur la ligne médiane.

Le bistouri droit ordinaire, tenu comme un couteau de table ou comme une plume à écrire, vaut tout autant qu'un autre pour inciser de haut en bas et successivement, la peau, la couche graisseuse et l'aponévrose. Arrivé à cette aponévrose, le chirurgien doit agir avec

lenteur et les diviser couche par couche, en ayant soin d'appuyer beaucoup plus en approchant des pubis, que dans la moitié supérieure de la plaie. Comme on tombe inévitablement dans le triangle pubio-vésical, sur la ligne médiane, et qu'avec un peu d'attention, il est toujours possible de reconnaître qu'on y est parvenu, le péritoine ne court réellement aucun risque pendant cette partie de l'opération. En supposant que des adhérences plus intimes par en haut empêchassent d'ouvrir assez profondément l'aponévrose de ce côté, le bistouri boutonné devrait alors être substitué au bistouri droit. On en porterait l'extrémité jusque dans le triangle sus-indiqué, immédiatement au-dessus de la symphyse, contre laquelle l'opérateur pourrait, pour plus de sûreté, en tenir le dos appuyé avec la main droite, pendant que l'indicateur et le pouce de la main gauche en saisiraient la lame par ses côtés, pour l'entraîner de bas en haut et obliger son bouton à glisser sur la face antérieure de la vessie ou de la portion inférieure du péritoine lui-même, entre ces parties et la face profonde de la ligne blanche, dans l'étendue d'environ deux pouces.

Il est vrai que l'ouverture de la vessie se fait avec moins de danger en bas qu'en haut; mais dans le premier cas, il faut diriger le tranchant du bistouri du côté de l'ombilic, ce qui expose considérablement à toucher le péritoine; tandis que dans le second, si cette membrane n'a pas été atteinte de prime abord, on est presque sûr de l'éviter ensuite. Il est inutile de chercher l'origine de l'ouraque, ou le milieu qui sépare ce cordon des pubis, comme Middleton et quelques autres en ont eu l'idée. L'important est de tomber sur la paroi antérieure de l'organe, sur un point qui ne soit pas recouvert par le péritoine, et voilà tout. Cette ponction se fait avec un bistouri droit conduit sur l'ongle de l'indicateur gauche

et incliné de haut en bas, tout aussi bien qu'avec le petit couteau concave de Cheselden ou de Rousset. En retirant l'instrument, on doit avoir soin d'agrandir rapidement la plaie, afin de permettre de porter immédiatement un suspenseur dans la vessie. L'indicateur retourné en haut à la manière d'un crochet en tient d'abord lieu. Si, après cela, les parois du ventre étaient trop épaisses, et qu'il parût difficile d'arriver à la poche urinaire, on pourrait suivre le conseil de Zang et en faire écarter les lèvres avec deux petits crochets mousses. Le doigt suspenseur sert de nouveau à diriger le bistouri dont on use pour agrandir la plaie vésicale et la prolonger du côté du col, dans l'étendue d'un pouce ou plus, selon le volume présumé du calcul. Dans les cas ordinaires, le même bistouri, c'est-à-dire le bistouri droit, suffit encore à cet usage, vaut mieux même que le bistouri boutonné, en ce que sa pointe divise plus complétement les tissus quand on le retire. Si pourtant l'embonpoint du sujet en rendait l'emploi difficile, le bistouri concave de Pott le remplacerait avantageusement, et rendrait tout-à-fait inutile le bistouri concave imaginé par les anciens. Quant aux ciseaux courbes sur le bord, je ne vois aucune circonstance qui puisse en exiger la préférence. Si le doigt paraît occuper trop d'espace lors de l'introduction des tenettes ou de l'extraction du calcul, si on craint qu'il puisse être blessé pendant ces dernières manœuvres, comme Deschamps en constate un exemple, que ce soit celui de l'opérateur, ou celui d'un aide, il convient de le remplacer par un instrument *ad hoc*. Le crochet mousse de F. Côme convient parfaitement alors. Cependant l'espèce de gorgeret à manche, recourbé presque à angle droit près de son extrémité, tel que l'a fait fabriquer M. Belmas, vaudrait évidemment mieux.

En effet, ce suspenseur, dont la gouttière doit regarder en bas, tiendrait les lèvres de la plaie écartée et formerait un excellent conducteur, sans fatiguer d'ailleurs en aucune manière l'ouverture artificielle ni la face interne de la vessie. Il ne reste plus, dès lors, qu'à retirer le calcul. Mais avant d'en venir à ce temps, nous allons examiner le Manuel opératoire dans le cas où on se sert de la sonde à dard à la place des injections.

Emploi du conducteur. Lorsqu'on use d'un conducteur, il est mieux de le placer avant d'ouvrir l'hypogastre qu'après; d'abord, parce que son bec peut, dans quelques cas, servir de guide au-dessus des pubis; ensuite, parce que son introduction après coup tourmenterait davantage le malade. Je suppose que c'est la sonde à dard qui va être employée. Le chirurgien l'introduit comme une sonde ordinaire, en fait glisser la concavité derrière la symphyse, et en conduit ainsi l'extrémité jusques au-dessus du détroit supérieur, vis-à-vis de la ligne blanche. Un aide est chargé de la maintenir dans cette position pendant que l'opérateur procède à la division des téguments et de l'aponévrose. Une fois la vessie mise à découvert, celui-ci reprend la sonde à dard, la retire un peu pour en ramener le bec de bas en haut, en frottant doucement contre les pubis et de manière que le péritoine ne puisse pas venir former un pli au-devant du point de la paroi vésicale que ce bec va faire saillir à travers la plaie. L'indicateur gauche porté au fond de la division apprécie ces mouvements et indique à quel degré d'élévation et de proéminence l'instrument est arrivé. Après l'avoir convenablement placé, on l'abandonne de nouveau à l'aide. Le chirurgien qui en pince aussitôt l'extrémité saillante par les côtés, recommande ensuite à l'aide de pousser le dard, qu'il fait sortir de la longueur d'un ou

plusieurs pouces et dont il dévisse alors la pointe, s'il craint d'être embarrassé par elle. Sans déplacer sa main gauche, il prend de la droite un bistouri, qui doit être convexe selon Scarpa, concave au contraire d'après M. Belmas, mais qui peut être droit ou ordinaire et offrir les mêmes avantages; en porte la pointe, en le tenant comme une plume, sur la cannelure du dard; pénètre dans la vessie, et la divise sur la ligne médiane de haut en bas et d'avant en arrière, jusqu'auprès de son col ou de la prostate; fait retirer le dard dans sa gaîne, et introduit sur-le-champ l'indicateur gauche dans la poche urinaire. L'aide enlève la sonde. Si le chirurgien croit avoir besoin d'un suspenseur artificiel, il s'occupe à l'instant de placer celui dont il a fait choix; prend le crochet ou le gorgeret recourbé avec la main droite, en supposant qu'il le préfère; le présente à la plaie vésicale dans le sens le plus convenable; le relève quand il est entré dans ce réservoir; le glisse à la place du doigt indicateur qu'il ramène dans l'angle inférieur de la plaie et l'abandonne aussitôt à un aide. Libre alors de ses deux mains, il explore sans crainte l'intérieur de la vessie, et apprécie le volume ainsi que la position du calcul dont l'extraction reste seule à faire pour terminer l'opération. Cette extraction, que l'indicateur recourbé en crochet, ou l'indicateur et le pouce, ou l'indicateur aidé d'une curette, peuvent souvent opérer, exige dans d'autres cas le secours des tenettes, qui sont généralement plus faciles à manier ici que dans la lithotomie sous-pubienne. Les précautions à suivre dans leur emploi sont d'ailleurs exactement les mêmes. Seulement il faut prendre plus de précautions encore que jamais pour éviter de séparer la vessie des pubis et de la paroi abdominale, pour ne produire aucun déchirement du tissu cellulaire lâche placé entre ces diverses parties.

Pansement. A la différence des autres espèces de taille,

la cystotomie sus-pubienne a beaucoup occupé l'attention des opérateurs sous le rapport du pansement qui lui convient. La suture de la plaie fut proposée dès le temps de Rousset, et depuis elle a plusieurs fois été pratiquée. On espérait, à son aide, empêcher les urines de passer par l'hypogastre, et de s'infiltrer hors de la vessie. Plus souvent prescrite que mise en usage, cette suture est loin d'avoir été entendue de la même manière par les divers auteurs qui ont osé la conseiller. Solingen, un de ses plus chauds partisans, ne s'exprime pas d'une manière assez claire pour qu'on sache positivement s'il se bornait à coudre la peau, ou bien s'il embrassait en même temps toute l'épaisseur des lèvres de la plaie. D'autres se sont exprimés plus catégoriquement à ce sujet. Douglas, par exemple, croit que la suture des téguments serait suffisante. Le professeur Rossi prétend, au contraire, qu'il faut sur-tout chercher à coudre la paroi vésicale elle-même, et le docteur Gehler soutient, lui, qu'on doit embrasser le tout dans le même fil.

La question dont il s'agit est grave, et ne peut être décidée irrévocablement que par l'expérience. Or, les observations relatées jusqu'ici, soit en faveur, soit contre la suture, ne prouvent presque rien. Heister dit, il est vrai, que Præbisch, qui l'avait pratiquée sur un malade, vit bientôt se déclarer des symptômes si alarmants, qu'il fut obligé d'en couper les points, et de retirer les fils. Mais comment avait-elle été faite, quels tissus avait-elle traversés, jusqu'à quel point la coaptation était-elle parfaite? On l'ignore totalement. Sans cette connaissance, néanmoins, il est vraiment impossible de savoir, au juste, si c'est la suture ou l'opérateur qu'il faut accuser des accidents signalés par Heister. En 1825, M. Pinel Grandchamp s'est livré à quelques recherches sur ce point. Après avoir ouvert la vessie chez un certain nombre de chiens, il en a fait la suture, et chez ces animaux, l'opé-

ration a tellement bien réussi, que, dans aucun cas, il ne s'est opéré le moindre épanchement, qu'une réunion immédiate en a constamment été la suite. Depuis lors, M. Amussat s'est prononcé en sa faveur, et les journaux ont raconté quelques cas de succès dont il avait fait part à l'académie de médecine. Toutefois, c'est un moyen contre lequel on peut élever des objections nombreuses et puissantes. D'abord, il n'est pas probable que dorénavant personne revienne à la suture unique des téguments, ni à celle de l'aponévrose ou des muscles. Ce serait effectivement fermer le passage aux urines, sans les empêcher de sortir de la vessie; ce serait, en un mot, forcer ce fluide à s'épancher dans le tissu cellulaire du bassin. Quant à la suture de la plaie vésicale, il s'en faut qu'elle soit toujours facile. Si la poche urinaire restait distendue jusqu'à la fin, si la division de sa paroi antérieure ne descendait point au-dessous du bord supérieur de la symphyse, si l'hypogastre était toujours mince, il serait, je crois, permis d'en espérer un véritable succès. Mais pour peu que l'incision ait été prolongée du côté de la prostate, comment être sûr de ne laisser aucun vide entre ses lèvres à sa partie la plus abaissée ? Et si leur contact n'est pas parfait, qui ne voit qu'un suintement urineux ne manquera pas de se manifester, et que le fluide s'épanchera entre l'organe qu'on veut fermer, et les parois plus ou moins solides qui l'entourent? Ensuite n'est-il pas à craindre que les points de suture eux-mêmes, en s'agrandissant, ne créent autant de passages à l'urine? ne faut-il pas tenir compte aussi de la douleur que leur présence occasione, et de la longueur qui en résulte pour l'opération? Elle n'aurait donc quelques avantages que dans les cas où il serait réellement possible de réunir avec la plus entière exactitude toute l'étendue de la division vésicale; encore faudrait-il que la suture du pelletier, la seule

qui puisse être proposée avec quelque apparence de raison, fût exécutable sans causer trop de déchirements, trop de tiraillements dans le tissu cellulaire environnant. Comme il faudrait en laisser une extrémité pendante hors de la plaie extérieure, et que la présence même du fil ne manquerait pas d'être une cause d'abcès et d'infiltrations, je pense, en définitive, qu'après la taille hypogastrique, elle doit être rejetée, sous quelque forme qu'on la présente.

L'indication qu'on se proposait de remplir à l'aide de la suture est cependant une des plus importantes. Aussi n'a-t-on jamais cessé de s'en occuper. Après s'y être pris de bien des manières, on a cru qu'une canule laissée à demeure dans la plaie pourrait conduire les urines très sûrement au-dehors. Solingen paraît être un des premiers auquel cette idée se soit présentée. Il n'est pas même bien certain que la sonde de cuir dont il parle ne fût pas introduite par l'urètre plutôt que par l'hypogastre; mais un chirurgien allemand, Heuermann, ne laisse aucun doute à ce sujet, car Sprengel dit en propres termes, qu'il vantait beaucoup l'utilité de la *canule enfoncée dans l'incision* après l'opération. Une opération pratiquée dans le mois de décembre 1818 et publiée en 1819 à Dublin par M. Kirby, prouve que ce chirurgien avait quelque confiance dans la pratique d'Heuermann. On voit, en effet, qu'après avoir terminé le haut appareil, il laissa un tube dans la plaie. En France, M. Amussat, qui croyait en avoir eu le premier la pensée, s'est prononcé très fortement en sa faveur. La canule dont il fait usage est longue de deux ou trois pouces, offre le volume du doigt, et se termine, dans la vessie, par une extrémité un peu renflée, percée en arrosoir. Quand elle est posée, il réunit immédiatement au-dessus et au-dessous, soit avec la suture, soit en employant les bandelettes agglutinatives. Les espérances qu'en avaient conçues quelques personnes

ne se sont malheureusement pas réalisées. M. Kirby s'aperçut au bout de quatre jours que l'urine passait entre sa canule et les lèvres de la plaie. Quelques opérations pratiquées par M. Amussat lui-même, ont prouvé que la chose lui était également arrivée. On a cité ensuite le fait d'un malade observé à l'hôpital saint Louis, et chez lequel le tuyau conducteur n'empêcha point la formation d'abcès urineux, si même il n'en fut la cause. Au surplus, on a lieu d'être surpris en voyant M. Amussat vanter un pareil moyen, et lui attribuer d'immenses avantages, quand il avoue, lui-même, avoir perdu trois malades sur douze; tandis qu'il y a plus d'un siècle, Sermés n'en perdait qu'un sur seize, et Thornill, deux sur treize. C'est une loi de l'organisme, qu'un corps étranger renfermé, exactement pressé au milieu d'une plaie, ne tarde pas à s'y trouver au large, à permettre au fluide de glisser sur sa face externe. En conséquence, la canule n'empêcherait point l'infiltration urineuse, et comme sa présence ne peut point être sans inconvénient, elle mérite véritablement l'oubli où elle était tombée.

Les chirurgiens ont tant de peine à ne plus écouter cette pensée, qu'ils ont cherché une autre voie encore qui pût permettre d'entraîner les urines à l'extérieur, à mesure qu'elles sortent des uretères.

C'est ainsi que M. Ségalas a proposé de renfermer une mèche de coton dans une sonde de gomme élastique, de déposer une extrémité de cette mèche à l'intérieur de la vessie, et de laisser pendre l'autre au-dehors de l'urètre, pour s'en servir à la manière d'un filtre, oubliant sans doute que l'efficacité de ce moyen étant admise, il eût dû produire exactement le même effet, en le plaçant par la plaie de l'hypogastre. M. Souberbielle a recommandé l'usage d'un syphon aspirateur, composé d'une grosse sonde flexible placée dans l'urètre, et d'une longue tige en gomme élastique, qui plonge dans un vase placé au-

dessous du plan sur lequel repose le malade. C'est pour remplir la même indication que M. Heurteloup a imaginé son tube urétro-cystique, tube qui réunit en quelque sorte le moyen de M. Souberbielle et celui de M. Amussat, puisqu'il se compose d'une tige creuse qui sort par la plaie, et d'une autre tige semblable qui remplit l'urètre, de manière à ce que l'urine doive s'engager par les ouvertures latérales qu'elle rencontre près du col vésical, et s'échapper nécessairement par un bout ou par l'autre. Mais l'expérience ne s'est encore prononcée en faveur d'aucune de ces ressources, et quand on songe à la fatigue qui en résulte pour l'urètre, pour la vessie ou pour la plaie, quand on remarque que dans la position horizontale où se place le sujet après l'opération, le niveau de l'ouverture artificielle est quelquefois moins élevé que celui de l'urètre vis-à-vis du ligament suspenseur de la verge, il est bien difficile de croire aux avantages que s'en promettent les inventeurs. Une chose à laquelle on ne paraît pas avoir assez fait attention, est la cause de cette tendance presque insurmontable qu'ont les urines à se porter au-dessus des pubis. Il semble, au premier coup d'œil, que dans ce mouvement, elles montent contre leur propre poids. En y regardant de près, on s'aperçoit bientôt qu'il n'en est peut-être pas ainsi. Il est rare, en effet, que dans la taille hypogastrique, l'incision de la vessie ne descende pas jusqu'auprès de la prostate, au moins jusqu'au milieu de la hauteur de la symphyse pubienne. Cela posé, il est aisé de se convaincre qu'en se dégageant de dessous l'arcade, l'urètre s'élève pour le moins à une aussi grande hauteur, même quand l'homme se tient dans une position presque verticale, et que dans la position horizontale, lorsqu'on est couché, les urines ont certainement plus de chemin à faire pour arriver là, que pour gagner l'angle inférieur de la plaie. C'est donc peine perdue que d'essayer l'em-

ploi de pareils moyens. La majorité des praticiens s'en est tenue à l'usage de mèches, soit en linge, soit en coton, dont on introduit une extrémité dans la vessie, pour qu'elle remplisse l'usage d'un filtre. Les tentes de charpie, les racines sèches de plante, seraient plus nuisibles qu'utiles. Il n'est pas même certain que la simple mèche effilée de F. Côme, ait réellement quelques avantages. Il faudrait au moins ne pas l'enduire d'huile, ni d'aucune espèce de graisse, si on voulait y avoir recours; et comme le sang, les matières purulentes dont elles s'imbibent promptement, en détruisent presque aussitôt la perméabilité, il n'y a au total presque aucun bien à en espérer. Le seul besoin réel qu'éprouve l'opérateur, est d'empêcher que les parties, en se rapprochant trop tôt du côté de la peau, ne mettent quelque obtacle au cours des fluides qui viennent du côté de la vessie. Pendant les premières vingt-quatre heures, si on ne laissait rien entre les lèvres de la plaie, peut-être aurait-on, sous ce rapport, quelques dangers à redouter; mais plus tard, lorsque le travail morbifique s'est développé, la perméabilité des tissus est tellement amoindrie qu'on peut s'en rapporter à l'organisme pour ce qui est de la cicatrisation et de la sortie des urines.

La position du malade après la taille par le haut appareil n'a pas besoin de rester aussi long-temps la même que dans la taille périnéale. Il peut se tourner d'un côté et de l'autre, s'asseoir même, et personne aujourd'hui ne lui conseillerait de rester continuellement sur le ventre, comme quelqu'un l'imagina dans le dernier siècle. J'ajouterai que le temps des premiers symptômes passé, qu'au bout de cinq, six ou huit jours, quand il n'est point survenu d'accidents, qu'il n'y a point de fièvre, l'opéré peut se lever, et bientôt après marcher sans inconvénient, avec avantage, au contraire, puisque la position verticale ou assise favorise incontestablement le passage des urines par les voies naturelles.

Accidents. L'hémorrhagie contre laquelle on a pris tant de préeautions dans la taille périnéale, et dont la taille hypogastrique semblerait devoir mettre constamment à l'abri, a eependant été observéc plusieus fois à la suite de eette dernière. Pye en a fait eonnaître un exemple remarquable. On en voit un autre dans les observations de Thornill, rapportée par Middleton ; puis un troisième dans l'ouvrage de M. Belmas ; et j'ai su que l'année dernière un des malades opéré par M. Souberbielle, avait failli en être victime. Jusqu'à présent les chirurgiens ne sont point parvenus à spéeifier le vaisseau qui donne lieu à eet éeoulement sanguin. Les uns ont cru qu'il dépendait de veines ou d'artères sous-eutanées plus développées que de eoutume ; d'autres ont supposé des anomalies artérielles dans l'épaisseur de la ligne blanche, ou dans le *fascia propria*. On a pensé aussi aux exhalations sanguines de la surface interne de la vessie. Mais il n'y a au fond de tout eela que des suppositions plus ou moins probables, aucun fait véritablement démonstratif. L'anatomie au surplus donnerait bientôt l'explication d'un tel aeeident, si la pratique s'était plus oecupée d'en préciser le siége. Il se pourrait, par exemple, que les artères qui remontent naturellement sur les côtés de la vessie et se croisent au-dessus de son eol, formassent une anse assez volumineuse, pour en rendre compte. Il serait également possible que, venant directement de l'hypogastrique, et que passant sur les côtés ou au-dessus de la prostate comme dans les cas indiqués par Burns, M. Senn, Shaw, etc., les artères dorsales de la verge fussent divisées, si l'ineision avait été prolongée très bas. Quoiqu'il en soit, cet accident est rare, et l'art possède plusieurs moyens d'en triompher.

S'il arrive pendant l'opération même, toutes les parties divisées étant à portée de la vue, il devra être possible de découvrir l'artère ouverte, de la saisir avec des pinces suffisamment longues, et de la tordre ou de la lier. Dans le

cas contraire, c'est-à-dire lorsque l'hémorrhagie n'arrive qu'après le pansement, on peut commencer par tenir l'appareil imbibé d'eau froide pendant plusieurs heures si la perte du sang ne menace pas d'épuiser le malade. Autrement, il faudrait découvrir la plaie et chercher le vaisseau. En supposant qu'on ne pût l'atteindre ou en distinguer le siége, des tampons imbibés d'eau de Rabel, ou d'une matière hémostatique de toute autre nature, seraient enfoncés jusque dans le réservoir de l'urine. On pourrait aussi porter dans cet organe un bourdonnet volumineux fixé dans sa partie moyenne par un long fil double, propre à recevoir entre ses deux chefs un second tampon sur lequel on les fixerait au-devant de la plaie, de manière à comprimer suffisamment les tissus de derrière en devant. On devrait aussi enlever préalablement tous les caillots contenus dans la vessie, et même laver cette poche à grandes eaux par le moyen des injections. Middleton prétend que la prostate peut être blessée quand on incise trop profondément, ce qui est vrai; et de plus que cette blessure donne souvent lieu à un ulcère dangereux, ce qui me paraît tout-à-fait dépourvu de fondement. Il parle encore d'atteintes portées à la symphyse pubienne et d'accidents qui pourraient en résulter; mais aujourd'hui personne ne s'occupe de ces lésions qui, en effet, méritent à peine qu'on les signale.

Abcès. Un des accidents qu'on ait le plus à redouter, est la formation d'abcès au pourtour de la vessie. Douglas, Cheselden, et presque tous les auteurs qui depuis se sont occupés de la taille hypogastrique, les ont mentionnés. Il en est de deux ordres qu'on doit s'attacher à ne pas confondre. Les uns qui dépendent de l'infiltration d'une quantité plus ou moins grande d'urine entre la vessie et les tissus environnants; les autres qui sont le résultat pur et simple de l'inflammation du tissu cellulaire pelvien.

On comprend que si l'opération a été accompagnée de nombreux déchirements, de décollements étendus, l'urine s'épanchera facilement dans le tissu cellulaire au lieu de s'échapper jusqu'à l'extérieur, et chacun sait combien les inflammations causées par l'urine sont dangereuses. Quand il n'y a point eu de décollement, on observe très rarement de ces infiltrations. En effet, au bout de quelques heures, les lèvres de la plaie ont considérablement perdu de leur porosité, et le fluide les traverse sans retomber dans leur maille par l'action de la pesanteur ou de la capillarité, comme on pourrait le craindre; de sorte que, si aucune excavation, aucun cul-de-sac ne lui permet de s'accumuler en dehors de la poche qui le fournit, il est rare qu'après le premier jour, son passage à travers l'ouverture de l'hypogastre soit bien inquiétant. A moins que la réaction ne soit très vive, que les parties ne deviennent fort rouges, qu'il n'y ait une fièvre intense avec un pouls large et fort, les évacuations sanguines, soit par les sangsues, soit par la lancette, sont rarement d'un grand secours en pareil cas. L'urine pénétrant par transsudation dans le tissu lamelleux, est un fluide mortifère. Si quelque chose peut en borner les ravages, ce n'est guère que les incisions profondes pratiquées en grand nombre, le plus tôt possible, sur toutes les parties infiltrées et même dans les environs. Malheureusement, le siége du mal n'est pas toujours à la portée de ce moyen. Toutefois, on le fera pénétrer partout où on le pourra sans trop de danger. Les plaies sont ensuite pansées, du moins jusqu'à ce que l'inflammation éliminatoire soit développée, avec de l'eau-de-vie camphrée, la décoction de kina, ou quelque solution chlorurée.

Les abcès ordinaires sans infiltration urineuse sont plus rares et tiennent presque toujours à la manière dont l'opération a été pratiquée. Lorsque la vessie a été ou-

verte par le dard ou par le bistouri, l'indicateur, porté dans le fond de la plaie, la repousse si facilement en arrière, au lieu d'entrer dans sa cavité, qu'il lui est arrivé souvent de la décoller en entier de derrière les pubis, et de former là une large poche qui devient presque nécessairement l'occasion d'une violente phlegmasie et d'une suppuration abondante. Nul doute que cela n'ait eu lieu dans la plupart des cas où les opérateurs ont prétendu que la vessie se trouvait divisée en deux cavités, l'une antérieure où l'on ne trouvait rien, l'autre postérieure qui renfermait le calcul. Ici, les antiphlogistiques conviennent toutes les fois que le sujet est assez fort pour les supporter, et que l'épanchement de l'urine ne vient pas compliquer une affection déjà si grave. Du reste, il faut livrer issue aux fluides le plus largement possible, et ne pas craindre de multiplier les incisions, ni d'en étendre la longueur dans différentes directions.

Lésion du péritoine. La blessure dont on a le plus parlé dans la taille hypogastrique, est, sans contredit, celle du péritoine. Presque tous les auteurs l'ont regardée comme étant des plus redoutables, quelques-uns même comme devant être constamment mortelle. Sans vouloir en nier la gravité, je crois cependant qu'on en a singulièrement exagéré les dangers. Ce n'est certainement pas par elle-même qu'elle peut être beaucoup à craindre. C'est bien plutôt en permettant à l'urine de tomber dans le ventre. Or, l'opération n'est pas plutôt terminée, que la vessie s'abaisse, se rétracte, s'agglomère derrière la symphyse. La plaie de ses parois cesse dès lors de se trouver en rapport avec celle de l'enveloppe séreuse. En conséquence, l'urine ne peut réellement pas s'échapper par là, et arriver dans la cavité abdominale. Ce qui le prouve mieux que des raisons, au surplus, c'est que le péritoine a été souvent blessé sans qu'il en soit résulté le

moindre accident grave, et que chez les sujets qui ont succombé avec cette blessure, on a trouvé des causes de mort qui en étaient tout-à-fait indépendantes. Un des malades opérés par Douglas, eut le péritoine ouvert, et ne s'en rétablit pas moins bien. Un de ceux de Thornill fut tout aussi heureux. On dit même que chez un autre, qui guérit encore, les intestins s'étaient échappés par la plaie, et qu'il fallut en effectuer la réduction. Cet accident est arrivé à F. Côme, à M. Souberbielle, sans que ces chirurgiens semblent beaucoup le redouter. Une femme, opérée à Tours en 1828, par M. Crozat, eut également le péritoine ouvert assez largement : elle s'est néanmoins parfaitement rétablie. On a dit, l'année dernière, qu'un chirurgien célèbre n'avait pas eu le même bonheur ; mais si le rapport qu'on a fait de l'opération est fidèle, une mèche aurait été introduite jusqu'à l'intérieur de la cavité séreuse, au lieu d'être portée dans la vessie elle-même ; d'où il suit que ce fait ne démontre réellement pas les dangers de la blessure du péritoine. Quand elle a lieu, ce serait en augmenter la gravité, je crois, que d'en recoudre les bords, comme le conseille Macgill, ou bien de procéder à la suture de toute la solution de continuité, au moins dans sa moitié supérieure, comme le veut Douglas. Une mèche de charpie ou de linge, placée tout-à-fait en bas de la division, et pénétrant jusqu'à l'intérieur de la poche urinaire, est tout ce qui convient réellement en pareil cas. On pourrait y ajouter une bandelette de diachylum supérieurement, et le conseil de ne permettre aucun mouvement capable de pousser les viscères du côté de l'ouverture péritonéale.

B. TAILLE CHEZ LA FEMME.

Beaucoup moins exposées que les hommes aux affec-

tions calculeuses, les femmes s'en débarrassent en outre beaucoup plus facilement. Chez elles, l'urètre est droit, court, large, en sorte que les petits calculs le traversent avec la plus grande aisance et grossissent rarement au sein de la vessie. Cependant on les y observe, et on a recours aux mêmes moyens que dans l'autre sexe pour les extraire. La lithotomie chez la femme se pratique également par le haut appareil et par le bas appareil. Si la première de ces méthodes n'exige de notre part aucune remarque, par la raison qu'elle est soumise en tous points aux mêmes règles que chez l'homme, il en est autrement de la seconde où l'on voit la taille recto-vésicale être remplacée par la taille vagino-vésicale, et la taille latéralisée par l'incision de l'urètre.

ART. 1er.

Remarques anatomiques.

Le détroit osseux, beaucoup plus large et plus évasé chez les personnes du sexe, offre d'ailleurs les mêmes anomalies, les mêmes particularités, donne attache aux mêmes muscles, aux mêmes aponévroses que dans l'homme. Les parties molles seules ne sont pas distribuées de la même manière. Situé entre le rectum et la vessie, le vagin est cause de presque toutes les différences qu'on y remarque. C'est lui qui rend l'étude des aponévroses postérieures et de l'intestin, ainsi que du périnée proprement dit, à peu près inutile, eu égard à la lithotomie des femmes; qui fait que l'aponévrose horizontale existe à peine, et qu'il n'y a plus d'espace triangulaire libre entre les muscles ischio et bulbo-caverneux; enfin que nos remarques doivent uniquement porter sur l'urètre, la cloison urétro-vaginale et les tissus qui les entourent ou les fixent immédiatement. Long de douze à quinze lignes, plus large en arrière qu'en avant de trois à quatre lignes de diamètre, légèrement concave supérieurement, l'urètre n'est entouré ni d'une prostate, ni d'un bulbe, ni d'une portion

spongieuse, et se trouve en quelque sorte réduit à la portion membraneuse de celui de l'homme. En arrière, il adhère dans toute son étendue, sur la ligne médiane, à la paroi du vagin et correspond ainsi au relief longitudinal, à la colonne médiane antérieure de ce canal, ce qui met entre leur cavité une épaisseur quelquefois de trois ou quatre lignes. Comme le vagin est beaucoup plus large, il dépasse naturellement l'urètre de chaque côté, et semble même, dans certains cas, se relever latéralement comme pour l'embrasser dans une gouttière; d'où il suit qu'un instrument tranchant porté du conduit excréteur de l'urine obliquement en dehors et en bas, l'atteindrait infailliblement. On conçoit, au reste, que cette blessure sera d'autant plus probable, que le canal vulvo-utérin offrira plus de largeur, que la femme aura eu un plus grand nombre d'accouchements, beaucoup plus en conséquence chez les femmes mariées que chez les vierges et les enfants. Le bas-fond ou le trigone vésical est uni comme l'urètre à la face antérieure du vagin; mais au lieu de s'en séparer, comme elle se sépare du rectum chez l'homme, cette région de la vessie remonte jusqu'auprès du corps de la matrice avant de recevoir la couche péritonéale, avantage très grand, puisque, avec une telle disposition, on peut diviser sans crainte toute la cloison vésico-vaginale, depuis le museau de tanche jusqu'à l'urètre. Il faut encore remarquer que n'ayant point à s'occuper des vésicules séminales, des canaux déférents, des canaux éjaculateurs, le chirurgien est alors beaucoup plus à l'aise pour aller chercher le calcul, et qu'il n'a véritablement à redouter que la blessure des uretères, qui sont assez déjetés en dehors pour qu'on puisse à peu près constamment les ménager.

Envisagé par sa face antérieure, l'urètre de la femme ne diffère pas autant de l'urètre de l'homme; néanmoins, il

n'est recouvert d'aucune bride prostatique, d'aucun muscle, et n'a de commun avec l'autre que le tissu cellulaire lâche qui le sépare des pubis, les veinules qui l'entourent et le tissu filamenteux assez dense, qui le fixe au-dessous de l'arcade. Ce tissu est, au reste, assez remarquable. Dense, élastique, jouissant d'une certaine porosité, il présente quelques-uns des caractères du tissu fibreux jaune, et forme une couche épaisse de plusieurs lignes qui se continue en avant, en arrière, et même en bas, avec le ligament sous-pubien, puis aussi avec la face inférieure du clitoris, lequel correspond, lui, à la fin de la symphyse. Les petites lèvres qui, partant des corps caverneux, paraissent se fondre obliquement en dehors dans la face interne des grandes, à deux ou trois pouces plus bas, laissent entre elles un écartement triangulaire, dont le sommet est représenté par une petite excavation qui sépare l'urètre du clitoris, et par laquelle le bistouri peut pénétrer jusqu'à la vessie. C'est en suivant leur direction et leur bord interne que la taille latéralisée à la méthode de F. Jacques pourrait être pratiquée. Quant au méat urinaire, on le distingue au milieu de toutes ses parties, par le petit renflement qu'il forme immédiatement au-dessus de l'ouverture vaginale. Les artères sont si peu volumineuses dans le périnée de la femme, qu'elles méritent à peine de fixer l'attention du chirurgien. La transverse, la bulbeuse, sont réduites à de très petits rameaux; la honteuse elle-même, déjà peu considérable en arrière, est extrêmement ténue supérieurement, longtemps avant de se terminer pour se jeter sur le clitoris.

ART. 2.

Examen des méthodes.

Quelques chirurgiens ont prétendu que tous les procédés lithotomiques appliqués à l'homme, pouvaient

être mis en usage chez la femme. Cette assertion est certainement une erreur. Le grand appareil, par exemple, ne sera jamais mis en pratique. Il en est à peu près de même de la taille bilatérale, portée du moins par la face inférieure de l'urètre. Reste donc la taille latéralisée, la taille par le petit appareil, et la taille vaginale.

§ 1er.

Procédés anciens.

a. Méthode latéralisée, ou mieux *taille latérale*. Les anciens Grecs, les Arabes, et les chirurgiens du moyen âge, pratiquaient la taille latérale ou latéralisée, chez la femme comme chez l'homme. Tant que le cathéter n'a point été adopté, ils se bornaient à faire descendre le calcul dans le col de la vessie, et à l'y fixer au moyen de deux doigts portés dans le vagin, ou dans le rectum si c'était une vierge, et recourbés en crochet. On coupait ensuite, de la peau vers la vessie, tous les tissus sur la pierre, dans une direction oblique, de haut en bas et de dedans en dehors. F. Jacques n'a modifié ce procédé qu'en se servant d'un cathéter pour tendre les parties, ce qui lui permettait de ne pas aller à la recherche de la pierre avec les doigts par le vagin ou par le rectum. Les essais faits par ce moine en présence de Maréchal et de Méry, ayant démontré, comme une connaissance exacte de la disposition anatomique des parties devait le faire présumer, que le vagin était presque constamment blessé, et que le rectum pouvait être lui-même atteint, on l'a promptement abandonnée; de telle sorte qu'aujourd'hui personne ne la recommande ni ne la pratique.

b. Méthode de Celse ou de M. Lisfranc. Celse s'exprime d'une manière si obscure, ou avec si peu de détails, sur la taille des femmes, qu'il est bien difficile de savoir au juste ce qu'il veut dire par ces mots: *mulieri verò inter urinæ iter et os pubis incidendum*

est, sic ut utroque loco plaga transversa sit. Quelques personnes, et M. Desruelles entre autres, ont pensé que, du temps de cet auteur, on faisait une incision transversale ou en demi-lune, entre le méat urinaire et les racines du clitoris, et qu'on allait par là découvrir la pierre, comme on la découvre chez l'homme entre l'anus et la racine des bourses. Mais, ainsi que l'a fait remarquer M. Coster, il n'est pas impossible que Celse ait eu en vue l'incision de l'urètre lui-même, au lieu de celle que je viens d'indiquer. J'ajouterai qu'on ne voit trop de quelle manière les chirurgiens fussent parvenus à faire saillir la pierre au-dessus de l'urètre, c qu'il est difficile d'admettre littéralement la version de M. Desruelles en pareil cas. Il semble donc que la méthode de M. Lisfranc, méthode qui consiste à pénétrer par le vestibule, n'est point une reproduction de l'idée des anciens. Défendue par M. Méresse, en 1823, à Montpellier, longuement exposée dans les Archives pour l'année 1824, la taille de M. Lisfranc se pratique de la manière suivante : un cathéter est d'abord placé dans la vessie, mais de façon que sa cannelure ou sa convexité soit tournée en haut et en avant, au lieu d'appuyer en bas et en arrière, comme chez l'homme. Placé en face du périnée, armé d'un bistouri droit, le chirurgien fait ensuite une incision en demi-lune entre le clitoris et l'orifice externe de l'urètre ; incision qui contourne la face interne des petites lèvres, offre à peu près la même courbure que l'arcade pubienne dans sa moitié supérieure, et qui renferme en outre le vagin dans sa concavité ; divise successivement, et couche par couche, tous les tissus qui séparent le vestibule de l'intérieur du bassin ; arrive sur la face antérieure de la vessie, à l'union de l'urètre avec le col de cet organe ; rencontre le cathéter ; incise sur sa cannelure ; prolonge l'incision par en haut, en tournant de ce côté le tranchant du bis-

touri, et par en bas, de manière à diviser longitudinalement la partie postérieure de l'urètre; ou bien il incise en travers le réservoir de l'urine, dans l'étendue d'un pouce ou de quinze lignes. Comme les adhérences de l'urètre ont été détruites par l'incision antérieure, il devient facile d'abaisser ce canal, de le refouler jusqu'à la paroi inférieure du vagin, et de se créer un espace très large dans le haut de l'arcade pubienne, ainsi que j'ai pu m'en convaincre un grand nombre de fois sur le cadavre. Néanmoins, ce procédé est tellement vicieux sous d'autres rapports, qu'on peut, dès à présent, affirmer qu'il ne sera point adopté. De quelque manière qu'on s'y prenne, le calcul sera toujours obligé de passer par le point le plus étroit du contour pelvien. La vessie, ouverte longitudinalement, ne permettra guère d'en extraire des pierres un peu volumineuses. Si on la divisait en travers, l'écartement inévitable des lèvres de la plaie, dans une région entourée d'une si grande quantité de tissus cellulaires, ne manquerait probablement pas de donner lieu aux infiltrations, aux abcès si redoutables dont il a été question en parlant de la taille hypogastrique. Enfin, il serait à craindre d'avoir ou une incontinence d'urine, ou une fistule urinaire.

c. Taille vésico-vaginale. L'idée d'extraire les calculs vésicaux à travers le vagin, remonte au moins jusqu'à Rousset, puisque cet auteur dit en avoir retiré onze par cette voie chez une femme dont la vessie proéminait à la vulve. F. de Hilden suivit l'exemple de Rousset dans un cas où la cloison vésico-vaginale avait été en partie perforée par la pierre, puis, chez une autre femme calculeuse, dont la poche urinaire avait été perforée lors d'un accouchement. Ruysch pratiqua aussi cette opération et retira quarante-deux calculs chez la même femme, mais dans un cas où il y avait renversement du vagin. Tolet agit de la même manière dans des circonstances à

peu près semblables. En 1740, Gooch rencontra une malade dont l'inflammation avait ulcéré la paroi vésico-vaginale qu'il incisa pour extraire un calcul du poids de trois ou quatre onces. M. Faure de Limoges fit parvenir en 1810, à la faculté de Paris, un morceau de bois qu'il avait retiré par l'incision du vagin de la vessie d'une jeune fille. Un chirurgien de Rochefort, M. Clémot, pratiqua pour la première fois, en 1814, chez une personne âgée de vingt-un ans, la taille vaginale, et la renouvela bientôt après chez une autre malade. Depuis, il y a eu recours une troisième fois. Un peu plus tard, M. Flaubert de Rouen mit en usage le même procédé pour extraire une épingle et une aiguille qui étaient devenues le noyau d'un calcul chez un enfant de onze ans. En 1816, il opéra une femme âgée de trente-trois ans, qui portait une pierre du volume d'une noix ; ensuite une femme de quarante ans, dont la pierre avait à peu près les dimensions d'une bille de billard. Le 10 décembre 1818, il en opéra une quatrième âgée de vingt-un ans, et fit l'extraction d'un calcul gros comme une forte noix. M. Rigal de Gaillac opéra aussi par le vagin, en 1814, une femme âgée de quarante ans, et dont le calcul pesait deux onces et demie. Déjà le même praticien avait pratiqué cette opération une fois, plusieurs années auparavant, chez une femme âgée de trente-huit ans, et qui portait depuis huit ans un calcul considérable. Un nouvel exemple en a été publié par M. Lavielle; et M. Rigal fils en a fait connaître un autre dernièrement à l'Académie. En sorte que, maintenant, la science possède environ vingt exemples de tailles vagino vésicales, sans parler de ceux que Gooch attribue à divers praticiens de son pays, mais sur lesquelles il ne donne aucun détail.

Manuel opératoire. Plusieurs des chirurgiens qui ont pratiqué cette opération se taisent sur le procédé adopté

par eux. F. de Hilden qui, le premier, l'a formellement proposée, veut qu'une curette de très petit calibre soit portée dans la vessie à travers l'urètre, qu'elle embrasse le calcul dans sa concavité et le déprime du côté du vagin, en le ramenant près du col vésical, enfin, que le chirurgien incise sur la saillie qui en résulte dans le canal vulvo-utérin, et fasse ensuite l'extraction de la pierre par cette voie. Le procédé de Méry, qui consiste à remplacer la curette de Fabrice par le cathéter ordinaire, de manière à diviser la cloison vagino-vésicale sur la cannelure de cet instrument, a dû faire rejeter à jamais la méthode du praticien suisse. C'est en effet ce procédé modifié qu'ont cru devoir suivre les chirurgiens modernes; les uns, en y ajoutant un gorgeret, pour déprimer la paroi postérieure du vagin par son extrémité externe, pendant que l'autre arc-boute contre le cathéter au-devant du col utérin; d'autres, comme M. Flaubert, par exemple, en se bornant à porter le bistouri à plat sur l'indicateur droit, pour en tourner ensuite le tranchant en haut, et couper la cloison d'avant en arrière, ou d'arrière en avant, jusqu'à une plus ou moins grande distance du méat urinaire.

Position de la malade. En faisant placer la femme comme pour la taille ordinaire, il est possible, sans aucun doute, d'atteindre le but qu'on se propose. Cependant il me paraît évident que si elle se plaçait sur le ventre, les cuisses et les jambes fléchies, il serait plus facile encore de pratiquer les incisions convenables. Les instruments dont on a besoin se réduisent à un cathéter, à un gorgeret de Marchettis, un bistouri droit et des tenettes. Le cathéter est d'abord placé et sa plaque relevée du côté des pubis afin de déprimer le bas-fond de la vessie sur la ligne médiane. Un aide est chargé de le maintenir dans cette position. Le gorgeret, porté jusqu'au fond du vagin, est donné à un second aide qui en abaisse le manche

en ayant soin qu'il serve de point d'appui au cathéter par son autre extrémité, et que sa gouttière regarde en haut et en avant, si la femme est placée sur le dos; en bas et en arrière, au contraire, si elle est sur le ventre. Le chirurgien écarte les grandes lèvres avec le pouce et les premiers doigts de la main gauche; saisit le bistouri comme une plume à écrire; en porte la pointe derrière l'urètre, c'est-à-dire à un pouce au moins de profondeur dans le vagin; l'enfonce dans la cannelure du cathéter, puis le fait glisser sur cet instrument dans l'étendue de huit à dix lignes ou plus s'il est nécessaire, et termine en l'abaissant un peu pour le faire tomber dans la gouttière du gorgeret. On pourrait également le tenir en seconde position, c'est-à-dire, le manche dans le creux de la main, et le tranchant tourné vers la vessie, de manière à en porter la pointe aussi profondément qu'on le désire, et à diviser la cloison d'arrière en avant, toujours sur la crénelure du cathéter. Ces deux méthodes diffèrent si peu quant au résultat définitif, et même à la facilité des manœuvres, qu'il faut s'en remettre au goût de l'opérateur pour la préférence qu'elles peuvent mériter l'une sur l'autre. Nul doute encore que le chirurgien ne puisse tenir lui-même le cathéter de la main gauche, pendant qu'il incise de la main droite, comme l'a fait M. Flaubert; ou bien, comme le recommande M. Clémot, s'emparer, au contraire, du gorgeret, afin de n'être pas gêné par l'aide, lors de la division de la cloison; qu'on ne puisse aussi, à la rigueur, se dispenser du gorgeret, en imitant la conduite du chirurgien de Rouen, et porter le bistouri voilé par la face palmaire de l'indicateur dans l'intérieur du vagin, afin de pratiquer l'ouverture de la vessie sans avoir besoin d'autre aide que de ceux qui doivent contenir la malade; mais on ne peut nier que, libre de ses deux mains, l'opérateur ne soit plus à l'aise pour pratiquer l'incision principale, et que le gorgeret

n'ait l'avantage de tendre, de découvrir les parties qui doivent être divisées; seulement il serait bon que cet instrument eût un manche coudé à angle, et que sa gouttière se terminât sans cul-de-sac. L'incision commencée à quelques lignes en arrière du méat urinaire, de manière à comprendre une plus ou moins grande étendue de la paroi inférieure de l'urètre, comme dans le procédé suivi par M. Flaubert, aurait l'inconvénient, d'abord de ne favoriser en rien la sortie du calcul, ensuite de rendre la cicatrisation de la plaie plus longue et plus difficile. Il est donc mieux d'imiter MM. Clémot, Rigal, etc., et de ne la commencer qu'à la pointe du trigone vésical, si on incise d'avant en arrière, ou de l'y terminer dans le cas où on aimerait mieux inciser de derrière en devant. Le vagin ayant une longueur de quatre à cinq pouces, il reste encore, en se comportant ainsi, une étendue de plus de deux pouces qu'on peut diviser sans danger. Du reste, comme les tissus jouissent d'une assez grande extensibilité, il est inutile de donner à l'ouverture plus de dimension que ne semble en exiger le volume présumé du calcul.

Extraction de la Pierre. L'incision étant faite, on retire le cathéter. Si le calcul ne se présente pas de lui-même dans la plaie, s'il ne tombe pas spontanément dans le vagin, comme la chose est arrivée quelquefois, l'opérateur va de suite en reconnaître le siége et la disposition, au moyen de l'indicateur gauche, puis procède à son extraction à l'aide de tenettes appropriées, et en se soumettant aux règles établies précédemment. Lorsque la pierre est très volumineuse, ou qu'on opère chez une jeune fille, cette extraction peut offrir quelque difficulté à cause de l'étroitesse du vagin. M. Flaubert fut obligé, dans un cas de ce genre, de briser le corps étranger, et de l'enlever par morceaux. Cependant, comme le canal à traverser est extrêmement dilatable, on conçoit à peine

qu'il puisse être un obstacle insurmontable à la terminaison de la cystotomie. Une fois la pierre enlevée, on reporte la femme dans son lit, et on la soumet aux soins que nécessite les suites ordinaires de la taille. Ces suites, dans la méthode vagino-vésicale, sont ordinairement très simples. Jusqu'ici on n'a cité aucun cas de mort déterminée par elles. Le plus souvent il en résulte à peine de la fièvre. Aucune artère volumineuse ne peut être ouverte. Le péritoine est trop relevé pour courir le moindre risque, et le tissu cellulaire de la cloison trop dense pour qu'il puisse survenir une infiltration urineuse. Mais la plaie ne se cicatrise pas toujours au gré de la malade et de l'opérateur. Sa position seule avait déjà fait présumer qu'elle se transformerait fréquemment en fistule, et l'expérience a malheureusement confirmé ce soupçon. Sans compter que quelques-unes des malades opérées d'abord, pourraient bien en être restées atteintes, quoique les observateurs n'en fassent pas mention, il est du moins certain, que sur trois cas, M. Clémot en a remarqué une; que trois des malades traitées par M. Flaubert, en sont affectées, et que celle dont M. Rigal fils a communiqué l'observation, n'a pas été plus heureuse: d'où il suit que cet accident se rencontre au moins une fois sur quatre. M. Coste pense qu'on le préviendrait en réunissant la plaie au moyen de la suture, immédiatement après l'extraction du calcul; mais alors la cystotomie vaginale deviendrait une opération extrêmement longue; encore est-il permis de douter, d'après les tentatives du même genre dans des cas de fistules vésico-vaginales ordinaires, qu'on en obtînt le succès sur lequel ce médecin paraît compter.

§ 2.

Méthodes urétrales.

Depuis long-temps la lithotomie périnéale de la

femme se fait presque uniquement en incisant l'urètre. Toutefois ce canal est tellement dilatable, que dès long-temps on a songé à en extraire les calculs, sans aucune espèce d'incision. Bartholin parle d'une malade qui en expulsa un du diamètre de plus de deux pouces; Borelli en cite une autre qui était aussi gros que le doigt. Middleton rapporte que dans un accès de toux, une femme en rendit un qui pesait quatre onces. Heister a rassemblé des exemples du même genre, et dans lesquels on voit que des calculs gros comme une noix, comme un œuf de poule même, ont été chassés naturellement par cette voie. François Collot en cite un du volume d'un œuf d'oie, qui avait occasioné une ischurie pendant huit jours. Molineux dit en avoir vu un autre qui pesait deux onces et demie, et celui dont parle Yeloli, pesait plus de trois onces. Enfin, on en trouve dans la bibliothèque de Planque, de plus volumineux encore. Kerkringius, Morand, Grunewald, et les recueils scientifiques, soit anciens, soit modernes, en contiennent qui ne sont pas moins extraordinaires. Bien que plusieurs de ces calculs aient pu sortir de la matrice et du vagin, au lieu d'avoir été formés dans la vessie, il est pourtant incontestable que plusieurs d'entre eux sont réellement sortis par l'urètre, et que dans certains cas, cette énorme dilatation n'a point été suivie d'incontinence d'urine.

a. La *méthode par dilatation*, qui est née de ces observations, s'effectue de deux manières principales; dans l'une on procède rapidement, à l'aide d'instruments métalliques, dans l'autre, ce n'est au contraire qu'avec une extrême lenteur, et par le moyen de substances perméables abandonnées momentanément dans le canal. Tolet est l'auteur de la première méthode, et Douglas celui de la seconde.

Dilatation subite. Le procédé de Tolet consiste à in-

troduire les instruments dilatateurs du grand appareil jusque dans la vessie, et à en écarter doucement les branches, jusqu'à ce qu'il soit possible de passer les doigts et les tenettes entre elles pour atteindre le calcul. Depuis, on a remplacé les dilatateurs anciens par le procédé suivant : Une sonde cannelée sert de conducteur à un gorgeret étroit dans sa portion antérieure, et s'élargissant assez rapidement du côté de son manche. A l'aide du gorgeret, l'indicateur ou le petit doigt de l'une des mains agrandit ensuite l'urètre d'avant en arrière pour frayer une voie aux tenettes ; mais de quelque manière qu'on opère cette dilatation, elle est extraordinairement douloureuse, au point que plusieurs femmes sont dans l'impossibilité de la supporter; elle est d'ailleurs fréquemment suivie d'incontinence d'urine, d'éraillement de l'urètre, etc.

Dilatation lente. Douglas crut remédier aux inconvénients de la dilatation brusque proposée par Tolet, en l'opérant à l'aide d'une tente d'éponges ou d'une racine de gentiane desséchée. C'est encore ainsi que se comportent les praticiens qui croient pouvoir se dispenser d'inciser l'urètre. Le petit cylindre d'appendice cœcale, introduit vide jusque dans la vessie, rempli d'eau et ramené ensuite de derrière en devant, comme le veut Bromfield, le dilatateur du même genre, imaginé par M. Arnolt ne valent pas mieux, et l'éponge a même cet avantage de permettre de placer dans son centre une algalie qui permettrait à l'urine de s'écouler, si on devait la laisser long-temps en place.

On aurait tort après tout de croire que ce genre de dilatation soit beaucoup moins douloureux que l'autre, et qu'il mette mieux à l'abri de l'incontinence d'urine et des divers accidents reprochés au premier. Il est très certain que l'incision pure et simple, telle qu'on la pratique aujourd'hui, n'entraîne pas plus de dangers, qu'elle cause moins de souffrances et permet de débarrasser plus promptement

les malades; en sorte que la dilatation, soit lente, soit brusque, ne convient véritablement qu'aux calculs dont le plus petit diamètre ne dépasse point cinq ou six lignes.

b. Urétrotomie. L'incision urétrale peut, à la rigueur, être pratiquée sur tous les points des deux tiers supérieurs de la circonférence du canal. Fleurant a proposé de le diviser des deux côtés en même temps, avec un double lithotome, introduit fermé et retiré ouvert, pour commencer l'incision au col de la vessie et la terminer au méat urinaire. Louis, qui adopta le même principe, veut qu'on incise d'avant en arrière. Pour cela, il avait imaginé une gaîne aplatie, ouverte latéralement, et dans laquelle il enfonçait, de l'extérieur à l'intérieur, une lame à double tranchant. Leblanc, auquel il avait communiqué son projet, lui répondit qu'un instrument tranchant d'un seul côté, ou une gaîne ouverte seulement dans le même sens, devait suffire. Mais les procédés fondés sur de tels instruments, sont aujourd'hui complétement tombés dans l'oubli, et la taille urétrale n'a plus besoin, pour être exécutée, que d'un bistouri droit et d'une sonde cannelée, ou du lithotome de F. Côme; à moins qu'on ne voulût renouveler la proposition de Fleurant, et, dans ce cas, le lithotome double de M. Dupuytren pourrait trouver une nouvelle application. Le procédé le plus ancien, et qui a été le plus long-temps suivi, est celui qui consiste à porter une sonde cannelée jusque dans la vessie, pour servir de conducteur à un long bistouri droit, avec lequel on divise obliquement, de haut en bas et de droite à gauche, toute l'étendue de l'urètre. Mais cette méthode, que Frère Come et M. Dupuytren ont encore rendue plus simple, en se servant du lithotome caché à la place du bistouri et de la sonde, était souvent suivie de la blessure du vagin, et permettrait, en outre, de diviser les vaisseaux superficiels du périnée, ainsi que l'artère honteuse elle-même, si l'incision était portée un peu trop

loin ; aussi l'a-t-on généralement abandonnée depuis qu'on a pris le parti d'inciser l'urètre directement de bas en haut. L'origine de ce dernier procédé, qu'on attribue à M. Dubois, remonte jusqu'au seizième siècle au moins. C'est à Collot que Paré en fait honneur, après avoir donné la figure d'une sonde cannelée : « Autres praticiens, dit-il, opèrent en autre façon, comme j'ay veu plusieurs fois faire à maistre Laurent Collot ; c'est que nullement ne mettent les doigts dedans le siége ny dedans le col de la matrice, mais se contentent de mettre les conducteurs dans le conduit de l'urine, puis après, font une petite incision *tout au-dessus, et en ligne droite, de l'orifice du col de la vessie, et non à côté*, comme on fait aux hommes. » Aujourd'hui, tel que l'a rappelé M. Dubois, on l'exécute, comme le précédent, au moyen de la sonde et du bistouri, ou bien avec le lithotome caché. Dans le premier cas, on introduit une grosse sonde, terminée en cul-de-sac, la rainure tournée en haut. Le chirurgien la tient par sa plaque de la main gauche, et déprime à son aide le devant du vagin avec une certaine force. De la main droite, il conduit sur elle un bistouri étroit et bien tranchant, avec lequel il incise la paroi supérieure de l'urètre dans toute son étendue, et les tissus environnants, jusqu'au ligament sous-pubien. On obtient ainsi une ouverture de six à huit lignes, qui en acquiert parfois huit à dix, au moment des tractions exercées sur la pierre. Cependant, il serait dangereux de vouloir extraire par là un calcul de plus d'un pouce ou quinze lignes de dimension. Toutefois, j'ai vu M. Bougon en enlever un de ce volume chez une jeune femme qui s'est parfaitement rétablie, et M. Thomas de Tours n'a pas été moins heureux dans un cas pareil. Il importe, quand on retire les tenettes, d'appuyer avec force contre le plan inférieur du canal, et d'en relever assez les manches pour qu'elles agissent dans

l'axe du détroit inférieur. Autrement le calcul et leurs mors eux-mêmes arc-bouteraient derrière la symphyse, et le chirurgien se créerait des difficultés insurmontables, en même temps qu'il exposerait la femme à des contusions dangereuses. Un bon opérateur fut arrêté longtemps par cet obstacle dans l'un des hôpitaux de Paris, en 1824, et cependant le calcul, dont l'extraction devint extrêmement facile par le changement de direction des tenettes, n'avait que le volume d'un œuf de perdrix!

Art. 3.

Appréciation.

On voit, d'après ce résumé, qu'aucune taille périnéale ne permet l'extraction des grosses pierres chez la femme. L'incision latérale, ou latéralisée elle-même ne pourrait pas être d'un grand secours sous ce rapport. L'incision supérieure ayant son siége dans le sommet de l'arcade, ne donne nécessairement lieu qu'à une ouverture très bornée. L'incision bilatérale offrirait sans aucun doute plus d'avantage; mais l'expérience n'a point encore prouvé qu'elle puisse être mise en pratique avec des chances de succès, et le raisonnement porte fortement à craindre que l'urètre ainsi séparé en deux moitiés ne permît des infiltrations urineuses redoutables ou ne donnât lieu à une incontinence incurable. Néanmoins, je pense, comme M. Dupuytren, qu'il serait bon de revoir cette question et de la décider par l'autorité des faits. Si maintenant nous considérons que dans le sexe féminin, la lithotomie est le plus souvent rendue nécessaire par de volumineux calculs, nous nous trouvons aussitôt réduits à choisir entre la taille vaginale et la taille hypogastrique. Les fistules qui suivent trop fréquemment la première, forment une infirmité si dégoûtante, si fréquemment incurable, qu'on se décidera rarement à la pratiquer sans être bien sûr qu'il n'est pas

possible de réussir autrement. Or, la seconde étant, toutes choses égales d'ailleurs, plus facile à cause de la hauteur moins grande des pubis et du relief plus considérable de la vessie au-dessus du détroit, ayant de tous temps paru moins dangereuse que chez l'homme, devra, je crois, être préférée dans tous les cas où la poche urinaire conserve une certaine dilatabilité; d'autant mieux que les calculs impossibles à extraire par les incisions de l'urètre exigeraient dans la cloison vésico-vaginale une ouverture trop grande pour qu'il n'y eût pas à craindre de produire une fistule. En résumé, la dilatation me paraît convenir aux petits calculs, l'incision supérieure à ceux qui ne dépassent pas le volume d'un petit œuf, et l'incision oblique devoir être tentée si la pierre n'est qu'un peu plus grosse, ou si le vagin n'est pas assez dilaté pour que sa lésion soit presque inévitable; tandis que la taille vaginale ne conviendrait qu'aux calculs gros comme un œuf de poule ou, tout au plus, de dinde, en supposant qu'on ne voulût, à aucun prix, recourir à la taille hypogastrique, la seule pourtant qu'on puisse réellement adopter, lorsque la pierre est encore plus volumineuse. Il est inutile d'ajouter que la position de la malade, des aides et de l'opérateur, que l'appareil, les soins que réclame l'extraction du corps étranger, les suites mêmes de l'opération, sont à peu près semblables à ceux que nous avons conseillés pour l'homme.

C. *Valeur relative des différentes manières de tailler chez l'homme.*

Une dernière question reste à examiner, c'est de savoir quelle est la méthode qui mérite de l'emporter sur les autres, comme méthode générale. Pour résoudre ce problême, il faut d'abord voir à quels accidents succombent les malades après l'opération de la taille. L'hémorrhagie en a fait périr plusieurs. Les autres sont morts par suite

d'inflammations, d'abcès, de gangrène dans le tissu cellulaire du petit bassin, de péritonite. Il en est qui semblent n'être conduits au tombeau que par des affections d'organes plus ou moins éloignés, telles que maladies cérébrales ou intestinales, avec des symptômes ataxiques et adynamiques, des épanchements séreux ou purulents dans les plèvres, et sur-tout des foyers multiples de suppuration dans les organes parenchymateux. Outre ces lésions, il en est d'autres qui ne constituent que des infirmités : l'incontinence d'urine, la division du rectum, et les fistules urinaires de toute espèce, par exemple.

La taille *recto-vésicale* expose moins qu'aucune autre, il est vrai, aux suppurations pelviennes et aux abcès métastatiques ; mais elle expose davantage aux inflammations de la vessie et des intestins. Elle donne, sans aucune espèce de doute, bien plus souvent lieu aux fistules urinaires, sans permettre, comme on le croit généralement, l'extraction des gros calculs avec moins de danger que les autres.

La taille *hypogastrique* ne peut que rarement être accompagnée d'hémorrhagie, est à l'abri des fistules, presque toujours aussi de l'inflammation de la vessie, de l'incontinence d'urine, des phlegmasies intestinales et de foyers multiples de suppuration dans les organes éloignés. Elle permet la sortie des plus grosses pierres, et n'est pas d'une exécution difficile ; mais la blessure du péritoine est à elle seule fort redoutable, puisque, s'il en résulte une inflammation de cette membrane, la mort en est presque toujours la suite. Il convient d'ajouter que les infiltrations, les fontes purulentes et gangréneuses du tissu cellulaire pelvien, ne sont nulle part plus à craindre, et que nulle part on n'a moins de moyens de les éviter.

La *taille périnéale*, qui dépasse les limites de la prostate, expose, quoique à un moindre degré, aux mêmes infiltrations, à la blessure des vaisseaux du rectum dans

quelques cas, aux fistules recto-vésicales, recto-urétrales ou urétrales seulement, à l'incontinence d'urine, et aussi aux suppurations métastatiques, plus que les deux précédentes; ce qui me paraît tenir, d'une part, à ce qu'elle comprend plus souvent de grosses veines qui s'enflamment, et de l'autre, aux petits foyers de suppuration qui se développent dans les environs de la plaie, et dont le pus rentre d'une manière quelconque dans la circulation générale. Renfermée dans le cercle de la glande, elle permet presque constamment d'éviter les artères ainsi que l'intestin, doit être rarement suivie d'abcès idiopathiques ou symptomatiques, et n'a réellement d'inconvénient qu'en n'ouvrant pas un passage assez large aux très gros calculs; mais alors la taille bilatérale ou les débridements multiples à la manière de M. Vidal offrent une ressource suffisante; et l'incontinence d'urine ou les fistules urétrales qu'on pourrait redouter en pareil cas, ne sont pas assez fréquentes, ni d'une guérison assez difficile pour qu'on doive en être effrayé; de sorte que la cystotomie périnéale est encore celle qui offre réellement le plus d'avantages et qui mérite, en dernière analyse, la préférence comme méthode générale.

La taille recto-vésicale ne serait admise, d'après cette pensée, que comme méthode exceptionnelle; par exemple, lorsque des tumeurs, des ulcérations, des altérations plus ou moins profondes, en un mot, du périnée, ne permettent pas de traverser cette région; ou bien encore lorsque le calcul se trouve engagé par l'une de ses extrémités dans la prostate, lorsque cette glande est malade, ulcérée, le siége d'une excavation qui rendrait son incision sur les côtés trop difficile ou trop dangereuse; enfin, lorsque la pierre semble avoir aminci ou ulcéré la paroi recto-vésicale elle-même. Le haut appareil serait réservé pour les très gros calculs chez les enfants et la femme, lorsque la vessie peut être facilement distendue, ou que

l'embonpoint du sujet n'en rend pas l'exécution trop difficile. Du reste, il faut noter que si l'obésité est un obstacle à la taille hypogastrique, elle a, d'un autre côté, l'avantage d'éloigner le péritoine de l'instrument par la graisse qui s'accumule ordinairement entre cette membrane et les parois du ventre. Enfin les cas de raccornissement, d'épaississement des parois de la vessie, devraient rentrer encore dans la catégorie de ceux qui appartiennent à la lithotomie recto-vésicale, si la taille périnéale ne pouvait pas leur être appliquée.

D. *Néphrotomie.*

La science possède des observations nombreuses de calculs qui, arrêtés dans le rein lui-même, y ont pris un développement considérable et de manière à entraîner la mort des sujets. De là l'idée de la néphrotomie, qui peut s'entendre de l'incision de l'organe à travers les tissus sains, et de l'incision d'un foyer purulent sur la pierre susceptible d'être sentie à travers la région lombaire; ou bien du simple agrandissement d'une fistule rénale, dans le but de favoriser la sortie ou l'extraction du corps étranger. On ne peut disconvenir qu'il ne soit possible d'atteindre la glande urinaire par sa face postérieure en divisant les parties molles du flanc entre la dernière côte et la crête iliaque, d'une part, la masse sacro-lombaire et le bord postérieur des muscles obliques, de l'autre. J'y suis maintes fois parvenu en suivant cette voie, et je me trouve, en cela, tout-à-fait d'accord avec M. Gerdy. Mais quand on se rappelle qu'il est à peu près impossible de s'assurer par aucun moyen physique de l'existence de la pierre dans le rein, et que les signes rationnels en sont tous plus ou moins trompeurs; quand on songe, d'un autre côté, que la présence du calcul une fois admise, il reste encore à savoir s'il occupe l'entrée de l'uretère ou le bassinet, plutôt que l'épaisseur d'une des parois de

l'organe, s'il est ou n'est point accompagné d'ulcérations, de fonte purulente, d'une désorganisation quelconque enfin, on est bien forcé de renoncer à la néphrotomie tant que rien à l'extérieur n'indique le point sur lequel il conviendrait de diriger les recherches. Il n'y a pas de preuve, au surplus, qu'elle ait jamais été tentée. Le passage d'Hippocrate, qu'on invoque, ne semble point s'y rapporter. L'opération pratiquée sur le franc archer, dont on a tant parlé, ne peut avoir non plus aucune importance en pareille matière. C'est une histoire qui pourrait bien n'être qu'un conte. Quelle confiance peut-on, en effet, lui accorder, quand on voit Mézerai faire venir ce criminel de Bagnolet, tandis que Monstrelet le place à Meudon ; quand quelques auteurs le font vivre sous Charles VII, et d'autres sous Louis XI ; quand Collot et l'auteur de l'Histoire de France croient qu'il a subi la néphrotomie, tandis que Rousset et Sprengel présument qu'il a été taillé par le haut appareil ; lorsque Méry veut qu'il ait été, au contraire, guéri par l'appareil périnéal, et que Tollet prétend qu'il a tout simplement été soumis à la gastrotomie pour un volvulus ? L'observation du consul Hobson, qui aurait été opéré par Marchettis, n'est guère plus concluante. Bernard, qui la rapporte, n'avait d'autre preuve du fait que le dire du malade et de sa femme, tandis que Marchettis lui-même n'en dit pas un mot, dans ses *cas d'observations rares*. Il est donc à espérer que les discussions élevées dans le sein des écoles de chirurgie, en 1754, par Masquelier et Bordeu, par Coussinot un siècle auparavant, pour savoir si la néphrotomie est applicable ou non, ne se reproduiront plus. Cette opération ne peut réellement être proposée que dans le petit nombre de cas où le flanc, devenu le siége d'une fluctuation évidente après de nombreux signes d'affections calculeuses dans le rein, permettrait d'arriver facilement

et avec certitude dans le foyer morbide, ou bien encore pour ceux dans lesquels un ulcère fistuleux aurait permis de toucher immédiatement la pierre avec un instrument explorateur, ou bien enfin lorsque le calcul lui-même proémine à l'extérieur et peut être reconnu à travers les téguments. Mais alors l'opération est si simple, se réduit à si peu de chose et doit être modifiée d'après tant de circonstances, qu'il serait inutile de la décrire avec détail. Tout ce qu'on peut dire, c'est que, après avoir pratiqué des ouvertures suffisamment grandes ou élargi celles qui existaient d'avance, à l'aide du bistouri seul ou dirigé sur la sonde cannelée, il faudrait chercher la pierre avec précaution et se servir tantôt de tenettes ordinaires, tantôt de pinces à polype, tantôt de crochets ou de curettes, tantôt de pinces à pansement, ou seulement de ses doigts pour la déplacer et l'extraire.

E. *Calculs arrêtés hors de la vessie.*

1° *Dans l'uretère.* Ce que je viens de dire des calculs fixés dans le rein, s'applique, à plus forte raison encore, aux calculs arrêtés dans l'uretère. Quoiqu'ils puissent être retenus sur tous les points de la longueur de ce conduit, c'est dans son tiers supérieur cependant, et vers son extrémité vésicale, qu'on les rencontre le plus ordinairement. Les premiers peuvent l'ulcérer, passer en partie dans le tissu cellulaire du flanc, et déterminer là un abcès susceptible, à la rigueur, d'être ouvert au-dessus de la crête iliaque, ou de se faire jour lui-même par cette région. Un malade, qui mourut presque subitement l'année dernière dans mon service à la Pitié, nous offrit un fait remarquable, que le lecteur ne sera peut-être pas fâché de trouver ici. Les reins étaient parfaitement sains, ainsi que l'uretère gauche et la vessie, qui ne renfermait pas de pierre; mais l'uretère droit, largement dilaté, jusqu'à trois pouces au-dessous de son origine, était per-

foré en arrière par un calcul du volume d'une noix, qui faisait saillie dans sa cavité, et proéminait en dehors au fond d'un foyer purulent, sous le colon ascendant. Ce calcul renfermait une épingle dans son centre, et semblait avoir déterminé l'épaississement, l'induration, l'engorgement considérables et même la suppuration du tissu cellulaire et des muscles qui s'étendaient depuis le rein jusqu'au fond de la cavité pelvienne, au point de fermer presque en entier le détroit inférieur du bassin. Il est bien certain, comme je m'en suis assuré sur le cadavre, que cette pierre eût été facile à extraire par le flanc du même côté. Mais qui aurait pu donner la certitude de son existence pendant la vie du malade, et qui eût osé, sur de simples soupçons, pratiquer l'opération convenable?

2° *Dans l'épaisseur de la cloison vaginale.* Si une concrétion calculeuse s'était développée entre l'urètre et le vagin, comme M. Macario en a rapporté un exemple, et que sa présence pût être constatée d'une manière quelconque, l'extraction devrait en être faite, en incisant par le conduit vulvo-utérin et dans une étendue convenable, toute l'épaisseur du kyste qui la séparerait de l'urètre.

3° *Dans la prostate.* La glande qui entoure le commencement de l'urètre, s'abcède et s'ulcère assez fréquemment. Les urines peuvent s'épancher en certaine quantité dans les excavations qui en résultent, et y déposer de petits graviers, susceptibles d'acquérir des dimensions plus ou moins considérables. D'autres fois, les calculs s'arrêtent et se fixent tout simplement dans la dilatation naturelle du canal qu'elle renferme. Ceux-ci peuvent être ou repoussés dans la vessie, ou saisis avec une pince à gaîne et entraînés au-dehors, ou morcelés, broyés dans la place qu'ils occupent. Les autres, au contraire, ne peuvent qu'assez difficilement être atteints, saisis par l'urètre. C'est à travers le périnée qu'on est obligé de les

aller chercher. Il en est de même pour ceux qui se développent quelquefois dans l'épaisseur de cette région, soit après une opération de taille dont la plaie a pu recéler quelques graviers, soit qu'une petite masse graveleuse se soit échappée dans les tissus environnants, par une éraillure ou une ulcération de l'urètre. On place le sujet comme pour la cystotomie périnéale. Après lui avoir passé le cathéter, en cas qu'il n'y ait pas d'obstacle, on cherche de nouveau à reconnaître positivement le siége de la pierre, au moyen du doigt. L'opérateur incise ensuite sur elle, et la met à découvert. Si la première incision ne lui paraît pas assez grande, il en augmente les dimensions, en reportant vers ses angles le premier instrument protégé dès lors par une sonde cannelée. Enfin, les pinces, les tenettes, les doigts ou la curette, forment les moyens extracteurs. On peut, à ce sujet, consulter le mémoire de Louis, inséré parmi ceux de l'Académie.

4° *Dans l'urètre.* Des calculs ont été rencontrés dans toutes les régions du conduit excréteur de l'urine, où, pour peu qu'ils aient de volume, ils ne tardent pas à faire naître les accidents les plus graves. S'ils sont arrêtés derrière le méat, ou dans la fosse naviculaire, il est rare que les efforts de la vessie et le flot de l'urine ne suffisent pas pour les chasser. En supposant toutefois qu'il en fût autrement, on irait les chercher avec le bec un peu concave et aplati de pinces à pansement; ou bien, comme le veut Sabatier, en glissant au-dessous une anse métallique, de fil d'archal ou de laiton, par exemple; ou bien encore à l'aide d'une petite curette, d'une sorte de crochet, comme le fit M. Civiale, sur M. Boisseau, en septembre 1828; ou bien enfin, si on éprouvait trop de difficultés, en incisant la paroi inférieure de l'urètre au-devant de la pierre, à l'aide d'un bistouri étroit, porté dans l'intérieur du canal et ramené d'arrière

en avant, si on n'aimait mieux se servir d'une sorte de bistouri caché, tel que l'emploie M. Civiale, sous le nom d'*urétrotome*. Une précaution indispensable, quel que soit le procédé qu'on adopte, consiste à fixer le pénis solidement avec le doigt indicateur et le pouce derrière le calcul, de manière à pouvoir favoriser l'expulsion de ce dernier, empêcher du moins qu'il ne fuie en arrière devant l'instrument. Lorsque la pierre est arrêtée dans le commencement de la portion spongieuse, comme il arrive assez souvent à cause du resserrement graduel qu'éprouve le canal dans cet endroit, le chirurgien commence également par en fixer la portion postérieure avec une main et cherche ensuite à l'attirer au moyen de l'anse métallique de Sabatier ou de Marini, telle que l'a employée récemment, avec succès, M. E. Rousseau. Si cela ne suffit pas, on a recours à une pince à gaîne dont les mors dentés, minces, résistants, concaves, ne s'écartent qu'en arrivant à la face antérieure du calcul, comme pour dilater l'urètre, et faire que le corps étranger, pressé par le doigt, vienne aisément se loger entre eux. Pour être sûr qu'il s'y est placé, et ne pas s'exposer à fermer inutilement la pince, M. Civiale veut qu'elle soit parcourue par un stylet dont la tête écarte les branches en se retirant du côté de la gaîne. Avec ce stylet, l'opérateur voit où en est le calcul, le déplace même s'il n'est pas convenablement pris, et ne court aucun risque de blesser le malade. Une fois qu'il est solidement saisi, on le retire, mais en procédant avec lenteur, s'il est un peu volumineux, et de manière à ne produire, autant que possible, aucune déchirure. Si son volume en rendait l'extraction difficile, ce qui est rare, puisque sa présence dans l'urètre ne peut pas être assez ancienne pour qu'il y ait sensiblement augmenté de dimension, on devrait en opérer le broiement, s'il paraissait fragile, ou bien le traverser à l'aide d'un perforateur conduit à la

place du stylet pour l'écraser plus facilement ensuite. Les calculs, arrêtés dans la portion bulbeuse, seraient encore traités d'après les mêmes principes. On éprouverait évidemment plus de difficultés dans la portion membraneuse, où ils se fixent néanmoins le plus fréquemment. Si les tentatives précédentes, qu'on pourrait modifier en modifiant les instruments, en se servant, par exemple d'une pince plus ou moins courbe, ne réussissaient pas, et que les accidents fussent inquiétants, l'incision de l'urètre en deviendrait le seul remède. Il en est de même, au reste, de tous les cas qui viennent d'être indiqués, et pour lesquels l'extraction ou le broiement n'est qu'un premier moyen à essayer. La nécessité de l'incision une fois reconnue, voici de quelle manière on se comporte. Si la pierre occupe la seconde portion de l'urètre, il faut qu'avec deux doigts portés dans l'anus, un aide la maintienne fixe sur ce point. Le chirurgien, armé d'un bistouri droit, divise les téguments préalablement tendus, puis le tissu cellulaire et toutes les parties contenues dans la base du triangle recto-urétral, et tombe enfin sur le corps étranger. Après avoir agrandi suffisamment l'incision, il fait l'extraction du calcul à l'aide d'instruments convenables, et, de crainte que d'autres calculs ne se trouvent dans la vessie, ou la prostate, ou le reste de l'urètre, il explore toutes ces régions avec une sonde cannelée, une sonde de femme, un cathéter quelconque. Derrière le scrotum, la portion spongieuse de l'urètre a des enveloppes tellement mobiles, qu'on les divise, en général, assez difficilement. C'est pour cette raison qu'il est bien de porter jusqu'à la pierre une forte sonde cannelée par les voies naturelles, de relever autant que possible les bourses, de tendre soigneusement les tissus, de faire soutenir en arrière le calcul par les doigts d'un aide, et de donner à l'incision des téguments beaucoup plus d'étendue qu'à

l'urètre lui-même. Tout cela d'abord pour arriver plus sûrement au corps étranger, ensuite pour prévenir les infiltrations. La même conduite devrait être adoptée pour les calculs qui siégent au-devant du scrotum, avec cette différence que les bourses seraient alors refoulées du côté de l'anus. Il importe, dans ces différents cas, de n'ouvrir l'urètre sur la pierre que dans un point, et d'agrandir après l'incision sur la sonde cannelée, soit en avant, soit en arrière. En préférant la conduite opposée, on aurait une plaie mâchée, à bords plus ou moins frangés, très peu favorable à la cicatrisation; tandis que ce mode en fournit une qui est très régulière, et le plus propre possible à une réunion sinon immédiate, du moins assez prompte.

Quant au conseil de Philagrius qui veut, dans le but d'éviter les fistules, qu'on ouvre l'urètre par la face dorsale du pénis, il ne serait tout au plus applicable qu'aux petits calculs arrêtés en avant du scrotum, et je ne pense pas qu'à aucun titre, il puisse être de nouveau proposé. D'ailleurs est-il bien certain que Philagrius ait voulu parler des calculs et de l'ouverture de l'urètre, plutôt que des calculs et de l'ouverture de la vessie? D'un autre côté, les fistules après les incisions urétrales que je viens de décrire, sont beaucoup moins fréquentes qu'on ne pourrait le penser. M. Civiale rapporte l'histoire d'un malade qui fut opéré à la Pitié, par un élève interne de cet hôpital, et qui portait trois calculs très volumineux dans les portions bulbeuse, membraneuse et prostatique de l'urètre. L'opération longue, laborieuse, donna une plaie fort irrégulière, et n'a cependant point été suivie de fistule. Du reste, cette division se cicatrise bientôt d'elle-même, n'exige que d'être maintenue dans un parallélisme aussi parfait que possible des différentes couches qu'elle comprend, et couverte de charpie légèrement enduite de cérat. Les sondes à demeure dans la vessie, ne

sont d'aucun avantage, et gêneraient même les efforts de l'organisme.

5° *Entre le gland et le prépuce.* Les enfants sont assez sujets, comme nous l'avons dit ailleurs, au resserrement de l'ouverture préputiale, et chez eux l'enveloppe du gland est naturellement très longue. Il résulte de là, que l'urine s'y épanche comme dans un sac, en sortant de l'urètre avant de s'échapper au-dehors, et qu'il s'y forme assez fréquemment des concrétions calculeuses, concrétions qui ont aussi été remarquées chez les adultes, quoique beaucoup plus rarement. Elles peuvent acquérir un volume vraiment étonnant. Morand en conservait une qui était presque aussi grosse qu'un œuf, et qui offrait à sa face supérieure une rigole pour le passage de l'urine. Sabatier en possédait une pareille et qui était encore plus grosse. L'extrémité de la verge chez ces sujets, est comme renflée, lourde, et ordinairement pendante comme un battant de cloche. L'extraction en est extrêmement facile. Il suffit de porter entre le prépuce et le corps étranger une sonde cannelée, sur laquelle on conduit un bistouri droit, qui incise et divise les tissus de dedans en dehors. On pourrait également les inciser de dehors en dedans, en agissant perpendiculairement sur la pierre. C'est une opération de ce genre qui fit tant de bruit en Suisse, au commencement du siècle dernier, et qui fut donnée par quelques personnes comme un cas de lithotomie sus-pubienne.

Section II.

LITHOTRITIE.

Malgré tous les perfectionnements qu'elle a subis, la taille est encore assez dangereuse pour qu'on fasse sans cesse des efforts tendant à la rendre inutile, à lui substituer une opération moins cruelle. Beaucoup de personnes pensent que ce but, si désirable, vient enfin d'être atteint

par la chirurgie moderne; qu'à l'aide de la lithotritie, on pourra se dispenser, à l'avenir, de pratiquer la lithotomie, du moins dans l'immense majorité des cas. Nous verrons plus tard jusqu'à quel point de semblables espérances peuvent être fondées.

La lithotritie ou broiement de la pierre, consiste dans le *morcellement* des calculs, et leur extraction par les voies naturelles, à l'aide d'instruments particuliers. Elle comprend, dans son acception la plus large, *l'extraction* pure et simple, l'*écrasement*, la *pulvérisation*, le *broiement*, la *perforation*, la *trituration* des pierres dans l'intérieur même de la poche urinaire ou de l'urètre. Les noms de *lithoprinie*, de *lithodyalisie*, de *lithotripsie*, de *lithocénose*, qu'on a voulu substituer à celui de *lithotritie*, n'étant pas plus que lui à l'abri de reproches, ne méritent pas la préférence invoquée par ceux qui les ont proposés.

Art. 1er.

Historique.

L'idée d'extraire les calculs, soit entiers, soit après les avoir broyés, sans inciser les organes, est loin d'être nouvelle. On s'en est de tout temps occupé, du moins pour ceux qui s'arrêtent dans l'urètre. Albucasis fait déjà mention d'un instrument qui permettait de les aller chercher au fond de ce canal. La pince à gaîne, garnie de trois ou quatre branches, décrite et figurée dans la bibliothèque de Manget, sous le nom d'Asta, paraissait à F. de Hilden être propre au même usage. Un tube à trois branches élastiques était employé de la même manière par Sanctorius. Franco avait imaginé, dans ce but, un *quadruple vésical*, et Paré une sorte de tarrière ou de tire-fond qu'il conduisait sur le calcul à travers une canule. Fabrice de Hilden se servait d'un pince à trois branches qui, après avoir embrassé la pierre, était

de nature à l'écraser. Toutefois, s'il a paru facile à presque tous les auteurs de saisir les petits calculs, de les perforer, de les broyer dans l'urètre, il n'est pas aussi bien démontré que leurs instruments aient été réellement portés plus loin pour remplir la même indication. Cependant, un auteur arabe, qui n'est évidemment autre qu'Albucasis, dit déjà dans un livre où on lui donne le nom d'Alsaharavius, ou d'Açaravius, qu'il faut « introduire doucement jusque dans la vessie, un instrument subtil, appelé *maschabarébilia*, pour saisir la pierre, l'écraser, si elle est molle, et l'extraire. » Alexandre Benoît dit aussi qu'on peut écraser le calcul avec des instruments métalliques, sans faire de plaie aux organes; il paraît enfin que Sanctorius, Franco et F. de Hilden sont allés aussi chercher de petits calculs jusque dans la poche urinaire; mais le peu de données fournies par ces auteurs sont trop vagues pour être d'un grand poids dans la question.

Dans le dernier siècle, Hoin de Dijon raconta l'histoire d'un moine de Citeaux, qui, à l'aide d'une sonde flexible et d'une tige d'acier, terminée en biseau, était parvenu à briser une pierre dont il était affecté, en frappant dessus à petits coups de maillet comme sur un ciseau de statuaire. Les journaux de Calcuta, puis M. Marcet ont fait connaître un essai plus concluant; c'est celui du colonel Martin, mort en 1800, et qui parvint sur lui-même à réduire une pierre en poudre, au moyen d'une tige métallique, terminée par une lime, et qu'il introduisait dans la vessie, à travers une sonde courbe. Comme à M. Civiale, il m'a été impossible de trouver l'ouvrage du Dr Marco, publié à Venise, en 1799, et intitulé : *Nouvelle Manière de diviser la pierre dans la vessie*, etc. La pince de Hales, dite de Hunter, permit à Desault d'amener en dehors de très petits calculs vésicaux; et M. A. Cooper, qui l'a modifiée, en a extrait, de cette

manière, près de quatre-vingt du réservoir de l'urine, chez un ramoneur. Rien de tout cela, néanmoins, ne constituait une méthode ; et, malgré les travaux beaucoup plus précis de M. Gruthuisen, M. Eldgerton qui, voulant aussi briser la pierre à l'intérieur de la vessie, s'en tint encore à une sonde courbe, dans laquelle il introduisait une râpe, pour user le calcul par un mouvement de *va et vient*. Toutefois, bien qu'inappliqué, qu'inapplicable peut-être, le projet de M. Gruthuisen était allé plus loin qu'aucun autre. Ce chirurgien a figuré de nombreux instruments, a fait des expériences multipliées, et démontré qu'on peut introduire par l'urètre des canules droites, de quatre, cinq et six lignes de diamètre. Quoique son but principal fût de dissoudre les concrétions vésicales au moyen de la pile galvanique, il n'en a pas moins imaginé un appareil pour les rompre, appareil qui se compose d'une grosse canule droite, d'une anse de fil de laiton, qui se déploie à son extrémité vésicale, et d'un perforateur qui peut en sortir et y rentrer à volonté. L'instrument est introduit fermé. En poussant sur l'une des extrémités du fil métallique, on en ouvre l'anse. Le chirurgien saisit le calcul dans le milieu de cette anse, la retire pour le fixer contre le bec de la canule, puis le taraude et le perfore, en faisant agir le perforateur au moyen d'un archet. Néanmoins, les essais de Gruthuisen étaient tombés dans l'oubli, comme les autres, lorsque plusieurs de nos compatriotes, conduits par le même besoin, s'attachèrent à créer définitivement la lithotritie. Ici, se présente une difficulté à résoudre : à qui appartient le fond de la méthode qu'on suit aujourd'hui ?

M. Civiale, qui, dès l'année 1818, cherchait un moyen de dissoudre les pierres dans la vessie, avait eu déjà l'idée de quelques instruments pour les saisir et les briser, soutient que ceux qu'il emploie maintenant ont été inventés par lui. M. Leroy d'Étioles prétend, au contraire,

que M. Civiale n'avait alors imaginé que des instruments inapplicables, et que la pince à trois branches élastiques, pince qui n'est qu'une modification de la pince de Sanctorius ou du tire-balle d'Alphonse Feri, lui était inconnue. Je me souviens, en effet, que M. Leroy m'a fait voir cette pince, telle qu'on s'en sert journellement, avant de la présenter à l'Académie, en avril 1823, et que celle qui se trouve dans le premier ouvrage de M. Civiale, publié dans le courant de la même année, en est fort différente, et se rapproche beaucoup plus du quadruple vésical de Franco. Du reste, il est difficile de prendre un parti sur ce point, d'autant plus que Percy s'est prononcé, dans son rapport à l'académie des Sciences, tout-à-fait en faveur de M. Civiale, en 1824; tandis que, en 1825, 1828 et 1831, le même corps savant a récompensé M. Leroy pour avoir inventé les principaux instruments, entre autres la pince à trois branches, dont se servent presque tous les lithotritistes. L'exposé des différents procédés actuellement mis en usage, et des diverses pièces dont on s'est servi jusqu'à présent, nous obligera d'ailleurs à revenir sur ces questions, et nous mettra mieux à même de porter sur elles un jugement équitable.

Art. 2.

Examen des méthodes.

La lithotritie comprend deux méthodes assez distinctes quant à l'appareil instrumental qui la concerne; dans l'une, on se sert d'instruments droits, dans l'autre, au contraire, on emploie des instruments courbes.

§ 1er.

Méthode rectiligne.

Une des difficultés qui ont le plus long-temps arrêté les praticiens, était de pénétrer dans la vessie avec des

tiges droites, tellement que la lithotritie n'a réellement été *créée* qu'à dater du moment où les praticiens ont reconnu la possibilité du cathétérisme rectiligne.

La sonde droite étant ainsi devenue un instrument capital, on ne doit pas être étonné de l'importance attachée par quelques personnes à son invention. Mais sur ce point, comme dans presque toutes les questions de haute chirurgie, on n'est arrivé que par degré à la réalisation du fait, et la découverte réelle se trouve séparée de la démonstration par une distance assez considérable.

S'il n'est pas prouvé qu'Albucasis, Sanctorius, ni aucun autre auteur ancien aient eu l'idée d'instruments droits, pour pénétrer dans la vessie, s'il est permis de douter que les tiges droites trouvées dans les fouilles d'Herculanum, par E. Clarck, ou dans l'officine d'un chirurgien de Portici, aient jamais servi au cathétérisme, s'il est inexact de dire que Rameau ait proposé des sondes *tout-à-fait droites*, il est, du moins incontestable que Lieutaud en a formellement exprimé la pensée, et que sa proposition est loin d'être restée dans l'oubli. On la trouve, en effet, reproduite dans les Éléments de chirurgie, publiés par M. Portal, en 1768, puis dans le Dictionnaire de chirurgie, rédigé par Louis. En 1795, un chirurgien de Rome, Santarelli, revenant sur cette question, essaya de prouver que l'urètre n'offre aucune courbure dans sa région prostatique, et qu'en abaissant le pénis, il est facile de faire disparaître celle qui se remarque sous la symphyse. Lassus tenait le même langage dans ses cours à l'école de Médecine, et M. Montagut a très positivement avancé, en 1810, que le cathétérisme rectiligne est une opération aussi facile qu'avantageuse dans un bon nombre de cas. Un autre médecin français, M. Fournier de Lempdes, qui s'occupait de moyens lithontripteurs dès l'année 1812, employait la sonde droite. Des certificats authentiques, rassemblés dans le

livre qu'il vient de publier, ne laissent guère de doute à ce sujet. Le travail, publié en 1813, par M. Gruthuisen est enfin venu en révéler tous les avantages; de sorte que, ne tînt-on nul compte des assertions de plusieurs chirurgiens militaires, MM. Larrey et Ribes, entre autres, qui disent avoir souvent mis en usage la sonde droite au milieu des camps, il serait encore impossible de rattacher en entier à notre époque l'invention du cathétérisme avec des instruments dépourvus de courbure, invention qu'est venu reclamer à son tour M. le docteur Moulin, en 1829.

Toutefois, l'habitude et les préventions l'avaient emporté, d'autant mieux que, comme moyen de pénétrer dans la vessie et de donner issue aux urines, la sonde droite est incontestablement moins commode que la sonde courbe. Il fallait que cette sorte de cathétérisme se présentât sous un autre point de vue pour prendre rang dans la pratique. De 1815 à 1823, le besoin de détruire les calculs sans opération sanglante se faisant sentir plus vivement que jamais, plusieurs chirurgiens cherchèrent en même temps par des voies semblables ou par des moyens différents à y parvenir. Sur ces entrefaites, la possibilité de traverser l'urètre avec des canules sans courbure, fut de nouveau proclamée. Bien que, pour la faire admettre, il s'appuyât principalement sur une erreur anatomique, M. Amussat parvint enfin à éveiller l'attention des chirurgiens sur ce sujet. Pendant qu'il s'efforçait en vain de démontrer combien on s'était abusé sur la direction du canal excréteur de l'urine, MM. Leroy d'Etiolles et Civiale, s'emparèrent du fait pratique, qui devint aussitôt pour eux d'une grande importance, et laissèrent M. Amussat se débattre dans la discussion où il s'était engagé. Jusque-là, en effet, il ne paraît pas qu'ils eussent songé à la sonde droite pour aller briser les calculs; et les ins-

truments de M. Leroy, en particulier, étaient encore courbes. Les assertions de Lieutaud, de Santarelli, de M. Montagut ainsi que le travail de M. Gruthuisen, qui eussent été pour eux d'un si grand secours, leur étaient évidemment échappés. On peut donc dire, en toute assurance, que c'est de cette époque seulement que date la lithotritie.

Maintenant, le broiement de la pierre est pratiqué par des procédés assez divers pour exiger qu'on en fasse une revue succincte. Dans l'un, celui qui a été mis le premier à l'épreuve sur le vivant, on se borne à percer le calcul dans plusieurs sens, à le réduire ensuite en morceaux pour les perforer ou les broyer les uns après les autres, et les extraire par fragments, quand la vessie ne parvient pas à les chasser elle-même avec l'urine. Dans un autre, on ne s'en tient pas à de simples perforations. Le chirurgien cherche, au moyen d'instruments lithotriteurs particuliers, à creuser le calcul du centre à la circonférence, à le transformer en une sorte de coque, qu'on brise ensuite et qu'on réduit en parcelles, comme précédemment. Dans un troisième, l'instrument peut agir sur la pierre de la circonférence au centre, et tend à la pulvériser au moyen d'un véritable broiement concentrique. Une quatrième manière de faire, est celle qui s'attache à *gruger*, à écraser les pierres sans les perforer préalablement, soit du centre à la circonférence, soit d'avant en arrière.

a. La *perforation* pure et simple adoptée dès le principe par M. Civiale est la méthode qu'il préfère encore aujourd'hui. Les instruments qu'elle réclame sont : 1° une large canule, de deux à quatre lignes de diamètre, de neuf à douze pouces de long, et qui sert en quelque sorte de *chemise* aux autres instruments; 2° une pince ou *litholabe*, destinée à saisir et maintenir le calcul; 3° un foret, soit cylindrique et à triple ou qua-

druple pointes, soit à tête et en forme de trépan; 4° d'objets accessoires, tels que manivelle, anneaux, chevalets, tour en l'air, étaux, etc., qui servent à soutenir les pièces principales au-dehors et à les faire manœuvrer dans l'intérieur de la vessie.

La chemise ou cannule externe se retrouve dans tous les procédés et dans tous les appareils. Une fois introduite dans l'urètre, elle y reste et sert à le protéger. Comme elle doit se mouler sur ce canal, on doit en augmenter ou en diminuer les dimensions selon l'âge et les dispositions particulières du sujet. Il faut qu'à une aussi petite épaisseur que possible, ses parois joignent une grande force de résistance, du moins à l'extrémité vésicale. Son extrémité externe est généralement garnie d'une boîte en cuir ou en liége, et taillée à quatre pans dans l'étendue d'un pouce ou deux, afin de pouvoir être saisie par le tour en l'air ou l'étau.

Le *litholabe* est une des pièces qui ont le plus varié, et qui appartiennent également à tous les procédés. Il est inutile de parler, sous ce rapport, du premier instrument de M. Civiale, analogue au quadruple vésical de Franco, ni de celui que M. Leroy fit connaître en 1822, et qui se composait de quatre ressorts de montre, susceptibles de former, en se déployant, une double anse croisée dans la vessie, soit sans accessoires, soit qu'on y joignît un filet pour transformer à volonté cette cage en véritable sac, soit qu'au lieu de ressorts on se servît de branches articulées dans leur milieu pour s'écarter ou se rapprocher quand on tire ou pousse leur portion externe, ou que ces branches fussent à chaînes, et qu'à l'aide de canules, on pût, en les tournant l'une sur l'autre, en former une cage à trois ou quatre branches autour du calcul; attendu que ces instruments n'ont été adoptés par personne, pas même par leurs inventeurs, et que celui de M. Luckens, mécanicien de Philadel-

phie, formé sur le même principe, ne vaut pas mieux. M. Colombe en propose un qui se compose de deux canules concentriques, terminées chacune par deux branches élastiques, unies à leur extrémité, et qui peuvent se croiser à angle droit autour de la pierre quand on l'a saisie. Evidemment construit d'après la même idée que le litholabe de M. Leroy ou celui de M. Luckens, cet instrument aura probablement le même sort que les précédents.

C'est à la pince proprement dite, qu'on s'en est généralement tenu jusqu'ici. Simple modification de la canule trifide de Sanctorius ou de F. de Hilden, du tire-balle d'A. Ferri ou d'André de La Croix, cette pince est aussi celle qui a le plus excité de réclamations. M. Leroy est le premier qui l'ait fait connaître en avril 1823; mais M. Civiale, qui en a figuré une autre dans son ouvrage imprimé en juin 1823, prétend que dès l'année 1820, il avait fait des essais avec un instrument construit sur le principe du tire-balle alphonsin. Trois branches élastiques, recourbées en crochet et à recouvrement, pour qu'il soit possible de les fermer et de les réduire au volume de la tige principale en les ramenant dans leur gaîne, en terminent l'extrémité vésicale, tandis que l'autre porte une boîte en cuir, mais sans vis de pression, comme celle de la canule première.

Le litholabe, tel que je viens de l'indiquer, n'a pas été du goût de tous les lithotritistes. Plusieurs d'entre eux ont sur-tout essayé d'en multiplier les branches. Quelques-uns lui en ont donné quatre. M. Amusat en a proposé cinq. Meirieu l'avait divisé en douze. M. Tanchou en veut dix. Celui de M. Récamier se compose de deux canules qui en ont cinq chacune, et qui, en tournant l'une sur l'autre, forment bientôt une pince à cinq ou à dix branches. Ces diverses modifications ont été imaginées dans le but commun de retenir plus facilement le

calcul une fois qu'on l'a saisi, et de n'en pas laisser tomber les principaux fragments.

Le litholabe de Meirieu, perfectionné successivement par MM. Récamier et Tanchou, se distingue encore des autres en ce que l'extrémité libre de toutes ses branches, est percée d'un œil pour le passage d'un cordonnet de soie très solide, destiné à les rapprocher, à en prévenir l'écartement à la manière d'un cordon de bourse, et qui passe entre les deux canules dans une rainure particulière pour se rendre au-dehors. De plus, celui de M. Récamier peut, par la rotation des deux canules, offrir sur l'un de ses côtés une large ouverture au calcul, et se refermer ensuite autour de ce corps étranger. Dans l'appareil de Meirieu et de M. Tanchou, la même précaution se retrouve, mais sous une autre forme, c'est-à-dire qu'une des branches de la pince, restée dans la canule, laisse une ouverture latérale pour l'entrée de la pierre, et peut être ensuite ramenée au niveau des autres par des tractions exercées sur le cordonnet de soie. Plus récemment, M. Ashmead des États-Unis en a présenté une à l'académie, qui a quatre divisions, dont trois assez rapprochées l'une de l'autre, tandis que la quatrième en est sensiblement plus écartée. Avec cette disposition, la pince laisse, d'un côté, tout l'intervalle nécessaire à la préhension des plus grosses pierres, et représente, dans l'autre sens, un grillage assez serré, qu'on tourne en bas lors du broiement, pour ne pas laisser échapper les fragments un peu volumineux. Il serait mieux, sans aucun doute, de pouvoir tenir le calcul renfermé jusqu'à sa destruction complète; mais les instruments proposés ne procurent cet avantage qu'aux dépens de plusieurs autres. En multipliant les branches, on les affaiblit nécessairement. Comme les calculs sont loin d'avoir toujours une forme régulière, d'être constamment pris centre pour centre par la pince, il serait à craindre qu'une de ces

nombreuses tiges ne vînt à supporter seule tout l'effort, et par suite à se fausser, à se briser. Si, comme dans le système de Meirieu, on en réunit les extrémités par un cordonnet de soie, l'accident est moins à redouter sans doute, et la petite cage offre beaucoup plus de régularité; mais ce fil de soie ne se rompra-t-il point, ne pourra-t-il pas s'embarrasser dans les tiges mêmes de l'instrument; est-on bien sûr de pouvoir toujours le faire jouer librement? de plus, le litholabe, une fois fermé, comment en dégager la pierre, si la vessie vient à se vider et à se contracter violemment? Si la pince à trois branches ne pouvait pas satisfaire, celle de M. Ashmead qui, tout en conservant assez de force, permet d'obtenir un grillage plus serré que la pince commune, pourrait seule, je crois, lui être substituée, du moins dans le procédé par perforation simple.

Lithotriteurs. Une verge d'acier dont l'extrémité vésicale seule peut offrir des nuances importantes, est chargée d'agir sur la pierre. Dans les premiers appareils de M. Leroy, cette tige était cylindrique et terminée par des pointes. Dans les instruments de M. Gruthuisen, il s'en trouve une qui est armée d'une tête en couronne de trépan. M. Civiale a préféré cette dernière forme. Il en résulte que son lithotriteur doit être introduit par l'extrémité interne de la pince, et qu'il ne peut être retiré qu'avec la totalité de l'instrument, tandis que le foret cylindrique pénètre et ressort par l'extrémité externe. D'un autre côté, ces forets à tête effectuent une perforation évidemment plus considérable que les autres; et, pour obtenir une ouverture encore plus grande, M. Civiale en a fait fabriquer d'excentriques, c'est-à-dire, dont l'axe se trouve en dehors de l'axe de la tige. Avec cet instrument, le calcul pourrait, à la rigueur, être perforé de part en part; mais la prudence veut, en général, qu'on n'aille pas jusqu'à son extrémité la plus éloignée, ou du moins,

qu'on n'atteigne point le niveau des crochets de la pince. Autrement on courrait risque de blesser la vessie. Ses avantages sont d'offrir une grande solidité, d'agir avec force et sûreté, de n'exposer à aucun accident grave. L'inconvénient réel qu'on lui reproche est de ne pouvoir faire qu'une ouverture de trois à quatre lignes, d'exiger qu'on change plusieurs fois la position du calcul, et qu'on multiplie les séances, si la pierre est un peu grosse.

Forets à développement. Frappés de l'imperfection susindiquée, plusieurs chirurgiens se sont aussitôt attachés à y remédier. L'un des premiers, M. Leroy a fait construire des forets à fraise plus compliqués, des lances à développement. Ainsi, un foret, fendu à son extrémité, lui permettait de faire d'abord une perforation, et de l'agrandir ensuite, parce que, en poussant la fraise hors de sa canule, les deux branches s'en écartaient avec force, au moyen de leur élasticité naturelle. Un autre instrument du même genre lui sembla devoir encore mieux atteindre le but. Ses deux branches s'écartent, par la rétraction entre elles, de la tête du foret. Enfin, M. Leroy, poursuivant toujours la même idée, s'est servi avec succès d'une verge cylindrique, renfermant une fraise à double lame qui peut s'en échapper, quand on la pousse, par deux fenêtres placées près de l'extrémité du foret. Il a, en outre, imaginé une lime simple, coudée, à peu près comme celle de M. Eldgerton, puis une lime double à branches élastiques; mais il n'y a guère que son foret à deux fenêtres et qui renferme une fraise double à branches également élastiques, que la science doive conserver. Les fraises doubles de M. Civiale, qu'une barre transversale ou une tête simple écarte, en se retirant entre elles, sous l'influence d'une vis de rappel agissant sur une tige centrale, ne me paraissent pas non plus devoir rester. M. Heurteloup semble avoir

eu sur-tout en vue le perfectionnement qui nous occupe en ce moment. Pour obtenir une excavation de huit à douze lignes de diamètre, il emploie un foret à tête cylindrique, fenêtré d'un côté, et qui lui sert d'abord de *perce-pierre*. Lorsqu'il veut ensuite évider, excaver, réduire le calcul en coque, il pousse, par le moyen d'une tige centrale, la base d'*une virgule* dentée, contenue dans la tête de son foret, et qui en dépasse aussitôt la circonférence d'une, de deux ou de trois lignes, en s'échappant par la fenêtre latérale. Bien qu'articulée, cette virgule jouit d'une grande solidité, et son inventeur l'a plusieurs fois mise en pratique avec un succès complet.

b. Evidement. Pour des calculs encore plus gros, M. Heurteloup met en usage ce qu'il appelle son *évideur à forceps*, c'est-à-dire un foret cylindrique à fraise articulée, susceptible de s'écarter latéralement, au point de donner lieu à une excavation de plus d'un pouce de diamètre; mais un simple coup d'œil jeté sur cet instrument, ne permet pas de lui accorder une grande confiance, et fait voir qu'il ne doit pas jouir d'une grande force. M. Amussat s'est également occupé de l'évidement. Son foret, fondé sur le principe d'un de ceux de M. Leroy, se compose d'une tête centrale et de deux parties latérales. Quand on a perforé le calcul avec l'instrument fermé, on en retire la tige au moyen d'une vis, entre les deux fraises qu'elle écarte de manière à permettre un agrandissement considérable de l'excavation. C'est ce foret que deux couteliers distingués, MM. Greling et Charrière, ont successivement modifié, l'un en donnant un support plus ferme aux deux ailes latérales, l'autre, en leur permettant un écartement plus rapide, et leur fournissant un appui solide au moyen d'un anneau fixé, d'autre part, aux faces de la tête du foret par deux petits supports verticaux. Il est certain

que, tel qu'il est construit par M. Charrière, ce foret paraît de nature à fournir une excavation de six à huit lignes, tout aussi aisément que la fraise ordinaire de M. Civiale en procure trois ou quatre. Les forets cylindriques à virgule qui s'écarte de trois à quatre lignes de l'axe de la verge principale, tels que MM. Tanchou et Pecchioli les ont proposés, me semblent beaucoup moins commodes. J'en dirai autant des fraises à pointes triangulaires, en ailes de moulin, que M. Pravaz avait imaginées, et de celle que vient de recommander M. Rigal de Gaillac, avec son foret à chemise. Ce chirurgien se propose d'ailleurs un autre but qu'aucun de ceux qui l'ont précédé. Lorsque la perforation est opérée, une vis de rappel retire la fraise entre les deux lames qui en constituent la chemise, les écarte, et les fixe solidement au centre du calcul, qui se trouve comme emmanché sur le foret, de manière à pouvoir être broyé contre la face interne des branches du litholabe. M. Rigal veut, d'un autre côté, qu'en écartant les pinces de son instrument, on puisse briser la pierre en éclats par un effort excentrique. En cela, il a marché sur les traces de M. Civiale, qui propose une ressource semblable après la lithotomie, quand la pierre est trop grosse pour être extraite sans danger; ou de M. Leroy, qui en dit autant des calculs de l'urètre, comme Fischer et quelques auteurs de l'avant-dernier siècle, en avaient d'ailleurs eu l'idée. En résumé, il est douteux que la lithotritie par rupture excentrique, devienne jamais une méthode générale, soit qu'on l'opère par l'action de forets à chemise, de lames divergentes, soit qu'on la produise par la percussion sur l'extrémité libre de l'instrument lithotriteur. Quant à l'évidement en lui-même, la fraise à double branche élastique de M. Leroy, perfectionnée par MM. Amussat et Charrière, est ce qu'il y a de plus solide et de plus sûr pour le pratiquer, bien que le mandrin à virgule de

M. Heurteloup et le foret à développement de M. Pecchioli, soient de nature à les remplacer avantageusement, dans beaucoup de cas.

c. Broiement concentrique. Au lieu d'ouvrir la pierre par son centre, et de la creuser de l'intérieur vers l'extérieur, Meirieu avait conçu l'idée de la réduire en poudre, en agissant de sa surface vers sa portion centrale, avec un foret cylindrique, garni de deux virgules à développement latéral, susceptibles de s'écarter à volonté, et de former avec la tige une sorte de feuille de trèfle. MM. Récamier et Tanchou ont poursuivi le même principe, et tous leurs efforts n'ont eu d'autre but que d'en rendre l'application plus facile, en perfectionnant, soit le litholabe, soit le lithotriteur. On ne peut nier que ce genre de broiement ne soit plus rapide que le précédent; qu'à son aide, on ne puisse, à la rigueur, pulvériser un calcul volumineux en une seule séance; qu'il ne mette à l'abri du morcellement de la pierre, et ne permette de la conserver jusqu'à la fin, sans être obligé de l'abandonner pour la reprendre. Mais les forets et les fraises dont on est obligé de se servir, sont nécessairement faibles, peuvent se plier ou se briser. L'écartement des virgules porte à craindre qu'elles ne s'engagent entre les branches de la pince, si on est obligé de la rapprocher un peu trop de la gaîne. On a, de plus, tous les inconvénients que j'ai signalés, en parlant du litholabe à branches multiples soutenues par un cordonnet de soie.

Les essais de Meirieu, ceux de M. Récamier n'ont été faits que sur le cadavre. M. Tanchou est allé plus loin. Il vient d'annoncer à l'Institut que son appareil lui a permis de broyer, en une seule séance, un calcul d'un certain volume chez un malade qui se trouve actuellement tout-à-fait guéri de son affection calculeuse. D'un autre côté, il m'a rendu témoin, l'année dernière,

de tentatives qu'il voulut faire chez un homme adulte que je lui avais adressé dans ce but. La pierre ne put pas être saisie, et je crus devoir le tailler. Alors nous reconnûmes que le corps étranger était d'un volume trop considérable pour que le broiement par aucune méthode pût réussir. Ainsi, il ne serait pas juste de refuser à l'appareil de M. Tanchou la possibilité d'être appliqué avec avantage. Le broiement de la circonférence au centre par le moyen de la face interne des branches du litholabe, contre laquelle on fait tourner le calcul, emmanché par le foret à chemise, comme l'avait imaginé M. Rigal, a quelque chose d'ingénieux, de captieux même au premier abord; mais la plus simple réflexion montre tout aussitôt qu'une pareille idée restera sans application.

d. L'écrasement est un des moyens auxquels les anciens avaient sur-tout songé. Ainsi, c'est l'écrasement, non le broiement, qu'Açaravius conseille, que F. de Hilden et plusieurs autres ont mis en usage. C'est aussi par écrasement que M. Amussat procédait en 1822. Cette manière de rompre les calculs, un moment oubliée, semble sur le point de le disputer au broiement proprement dit. Parmi les personnes qui la proposent, il en est qui ne l'adoptent que comme méthode accessoire, que pour les petits calculs ou les fragments qui succèdent à la perforation et à l'évidement; tandis que d'autres cherchent à la répandre comme méthode générale. Dans la première hypothèse, on l'a presque toujours combinée avec les autres procédés. Lorsque M. Civiale trouve n'avoir saisi qu'un calcul de trois ou quatre lignes, par exemple, il le comprime avec force entre les branches de son litholabe et l'écrase ensuite, en poussant la tête du lithotriteur à l'aide de la paume de la main droite. Il se comporte de même à l'égard des fragments un peu volumineux et de toutes les parcelles trop

considérables pour être retirés en entier par l'urètre. M. Civiale avait aussi imaginé une pince à deux mors, susceptibles de glisser l'un sur l'autre et d'écraser les petites pierres par un mouvement de va et vient, à peu près comme celle de M. Amussat. M. Rigal a modifié cet instrument en le faisant agir au moyen d'une vis de rappel, en évitant le mouvement de va et vient. M. Colombat a cru le rendre plus facile à manier en y ajoutant des volants pour le faire mouvoir, et en fixant une petite chaîne à l'extrémité de ses mors pour les ramener au-dehors sans danger, s'ils venaient à se briser. La pince qui, sous ce rapport, a le plus fixé l'attention, est celle que M. Heurteloup vient de figurer dans son livre, sous le titre de *brise-coque*. Ses deux mors frottent l'un sur l'autre, et un encliquetage permet de les faire rentrer dans la canule externe avec une telle force qu'ils font voler en éclats les calculs les plus durs et les plus résistants. J'ai vu ce chirurgien s'en servir à l'école de perfectionnement et guérir deux malades en ne leur consacrant que chacun une séance. C'est un instrument dont la force de pression est vraiment incalculable. Il est fâcheux qu'il ne puisse subir qu'un léger écartement, n'embrasser que d'assez petites pierres. Une pince construite à peu près sur les mêmes principes, et qui, au lieu de deux mors, en présente trois, fut imaginée, en 1829, par M. Rigaud, encore élève en médecine. Cette sorte de grugeoir peut saisir des calculs d'un pouce de diamètre et même plus, de la même manière que le litholabe ordinaire. Un mécanisme à encliquetage et très compliqué de son manche, met à même d'en faire mouvoir les trois branches et d'exercer sur les trois points correspondants de la pierre des frottements qui la réduisent en poudre fine, permettent de la moudre, de la détruire complètement avant de la lâcher. C'est un brise-coque, ou un brise-pierre, qui n'offre pas autant de

force que celui de M. Heurteloup, mais qui a l'avantage d'user le calcul par frottement, au lieu de le rompre en éclats. Plus récemment, un coutelier habile, M. Sirhenry, a fabriqué une autre pince également propre à écraser les calculs. Ses trois branches, dépourvues de crochets, offrent à leur face interne une crête dentée qui doit s'appliquer sur le corps étranger. On l'introduit dans la vessie comme un litholabe ordinaire. Une fois le calcul saisi, on en fait rentrer les branches dans la canule externe au moyen d'une vis de rappel, et cette vis agit avec une telle puissance que des pierres siliceuses, des cailloux, ne peuvent pas lui résister. Un essai qu'on en fit à l'Hôtel-Dieu, il y a quelque temps, fut suivi de la brisure d'une de ses branches, et c'est en effet la crainte qu'il inspire au premier abord; mais M. Sirhenry répond à cela que l'instrument dont on s'est servi était extrêmement faible, qu'il n'était pas destiné à d'aussi gros calculs, et qu'il avait prévenu de l'accident en question. Il est vrai du moins que celui qu'il m'a montré et auquel les calculs les plus durs ne résistent pas, jouit d'une telle force qu'il paraît véritablement impossible de le briser. Un reproche que quelques personnes lui ont encore adressé est d'exposer la vessie à être blessée par les éclats de la pierre que l'instrument tend à chasser au loin. Ce danger est évidemment chimérique. Une pierre ainsi broyée entre les deux mains, ne m'a fait ressentir aucune douleur, et puisqu'on agit dans la vessie pleine de liquide, il n'y a réellement rien à redouter de ce côté. D'ailleurs, le brise-coque de M. Heurteloup et quelques autres instruments dont il nous reste à parler, devraient avoir le même inconvénient, et pourtant il n'a point empêché de les appliquer à l'homme vivant.

e. Des *quatre manières de broyer les calculs*, il n'y en a aucune qui mérite d'être adoptée à l'exclusion des

autres, ni qui doive être absolument proscrite. La perforation d'un calcul de cinq à six lignes se combine très avantageusement avec l'écrasement, car si la fraise a fait une ouverture de quatre lignes, par exemple, on peut, après l'avoir retirée près de la gaîne, ramener avec force le litholabe en arrière, et s'en servir dès lors comme d'un brise-coque. A la place de ce procédé, on peut, si les moyens explorateurs ont donné la certitude que le calcul est peu volumineux, mettre en usage le grugeoir de M. Heurteloup, ou l'une des pinces, soit à encliquetage, soit à volant, soit à vis de rappel, qui ont été indiquées précédemment. Quand la pierre dépasse dix lignes, ou un pouce, la perforation, puis l'évidement, et enfin l'écrasement conviennent successivement. Enfin, il me paraît incontestable qu'avec la pince de M. Rigaud, on parviendrait, sans trop de difficultés, à broyer des calculs de huit à douze lignes de diamètre, ce qu'on obtiendrait encore, je crois, plus facilement, au moyen de l'instrument de M. Sirhenry. Une remarque qui ne doit point échapper au praticien, c'est que, avec les pinces à écrasement, l'opération se trouve singulièrement simplifiée, puisqu'il n'est plus nécessaire alors d'avoir recours aux forets, aux fraises, aux moyens de support, etc. En sorte que si l'usage parvenait à s'en répandre, ce serait très certainement un moyen de populariser la lithotritie.

§ 2.

Méthode curviligne.

Chose singulière, le broiement de la pierre n'a pu être effectué que du moment où la possibilité de porter dans la vessie des instruments droits a été démontrée. Pour rendre cette possibilité incontestable, on est allé jusqu'à soutenir de graves erreurs anatomiques; et maintenant qu'il n'y a plus de doute pour personne sous ce double rapport, on s'aperçoit que des instruments courbes per-

mettent très bien d'atteindre le but qu'on s'était si longtemps proposé !

Le mandrin à lime, employé par le colonel Martin, fut porté à travers une sonde courbe. L'instrument de M. Eldgerton avait également la courbure naturelle des sondes, de même que la première pince lithoprionne de M. Leroy. Le point le plus difficile dans ce système était de faire tourner sur son axe l'instrument lithotriteur. Or, M. Pravaz a triomphé de l'obstacle, et est parvenu, en 1828, à rendre les mouvements du foret ou de la fraise aussi faciles dans une sonde courbe que dans une sonde droite. Pour cela, il a transformé le quart profond de son perforateur en tige articulée, en petite chaîne, non moins solide, du reste, que les verges purement cylindriques et d'une seule pièce. Toutefois, son instrument, courbé en arc de cercle très alongé, n'avait pas encore tous les avantages qu'on aurait voulu en obtenir, et l'auteur a fini par lui donner une courbure analogue à celle des sondes ordinaires, c'est-à-dire une courbure qui n'en occupe que le quart vésical. M. Pravaz n'a point réussi avec cet instrument, quoiqu'il l'ait appliqué une fois dans l'un des hôpitaux de Paris, sur le vivant. Mais l'insuccès dans ce cas peut être attribué au manque d'habitude, à l'indocilité du malade qui était un enfant, et sur-tout, à la disposition particulière du calcul. Il est difficile d'admettre, en effet, que son appareil, qui ne diffère des autres que par la direction de ses pièces principales, ne soit pas apte à produire les mêmes effets. Je dirai même, qu'il doit très certainement être plus facile à introduire, et fatiguer beaucoup moins l'urètre. M. Leroy m'en a fait voir un en tout pareil, quant à la disposition de la chaîne et du foret, dont la courbure est semblable à celle des algalies ordinaires, qu'il devait encore modifier pour en faire l'application sur un malade impossible à sonder avec les instruments droits,

et qui offre toutefois ceci de remarquable que la troisième branche du litholabe est fixe et fait partie de la canule conductrice. L'instrument de M. Pravaz et celui de M. Leroy permettent l'emploi de la perforation, de l'évidement et du broiement concentrique, comme les instruments droits; mais leur forme s'applique bien mieux encore à l'écrasement. Aussi, MM. Welse de Londres et Rigal ont-ils accordé une légère courbure à leur pince à encliquetage ou à frottement, et l'espèce de tenaille que vient d'imaginer M. Jacobson est-elle également courbe. Ce dernier instrument se compose d'une canule extérieure, comme les autres, puis d'une tige cylindrique en acier qui la remplit exactement, et la prolonge de trois pouces du côté de la vessie, tige qui est formée de deux moitiés articulées par leur sommet, placées l'une en dessus, l'autre en dessous, et de telle sorte que l'inférieure étant poussée en avant, s'écarte de la supérieure qui est fixe et forme, au moyen de deux ou trois brisures en charnière, une anse capable d'embrasser un calcul de douze à quinze ou dix-huit lignes. Une vis de rappel existe à son extrémité libre, et permet de la ramener dans sa position primitive. Telle que l'a proposée le chirurgien danois, elle n'avait que deux brisures dans sa branche inférieure. M. Dupuytren a pensé qu'il vaudrait mieux lui en donner trois, afin que l'anse fût plus régulière et plus arrondie. On l'introduit fermée dans la vessie. En poussant ensuite sur son extrémité externe, sa moitié inférieure s'écarte peu à peu. Il se fait un vide entre elle et l'autre moitié, vide qu'on aggrandit autant qu'on le veut, et dont on connaît l'étendue par des chiffres placés en dehors de l'écrou. Le calcul s'engage dans ce vide ou cette anse. Quand il est exactement saisi, on agit sur la vis de rappel, comme pour l'isoler et fermer l'instrument par le rapprochement de ses deux branches. Rien n'est plus simple qu'un pareil méca-

nisme. Rien ne doit être plus facile non plus que l'opération elle-même, qui se trouve par là débarrassée de la nécessité des supports, des moyens de contention, etc. Il n'y a pas même à craindre ici la fracture de l'instrument, car ses articulations permettraient toujours d'en retirer les fragments sans danger. Tout ce qu'on peut dire, c'est que n'ayant que deux branches, il peut ne pas saisir les calculs aussi facilement que les autres, et que, se bornant à les écraser, il oblige à en reprendre séparément tous les morceaux. J'ajouterai que les détritus de pierre qui restent parfois collés sur la face interne de ses mors sont de nature aussi à en rendre le rapprochement fort difficile. M. Dupuytren qui l'a mis à l'épreuve sur l'homme s'en est très bien trouvé, et quatre ou cinq séances lui ont suffi pour détruire complétement un calcul fort volumineux; en sorte que, soit tel qu'il est, soit après avoir subi quelques modifications dont il me paraît encore susceptible, cet instrument pourrait bien rendre le broiement excentrique par perforation ou par évidement beaucoup moins précieux, et faire disparaître la nécessité des instruments droits dans bon nombre de cas. Adoptant le lithotriteur courbe, M. Ségalas a cru devoir aussi le modifier, à l'occasion d'un malade qui ne pouvait pas supporter les sondes droites. Les perfectionnements de ce chirurgien portent principalement sur la tige du perforateur qui, dans son système, au lieu d'être à chaîne articulée, se trouve formée de fils métalliques réunis en faisceau, et sur les moyens de ramener au-dehors, sans danger, les fragments du litholabe, s'il venait à se briser dans la vessie; mais je ne vois là qu'un changement de faible importance, et d'inutiles complications.

Revenant aux idées du moine de Citeaux, M. Heurteloup vient à son tour de proposer un instrument courbe, qui s'ouvre à la manière d'un *podomètre* de cordonnier et

qui, après avoir solidement embrassé ou fixé la pierre entre ses deux mors, permet de la briser, de la réduire en parcelles, à l'aide de coups portés sur l'extrémité de sa branche mobile ou supérieure, au moyen d'un marteau. Ce système que l'auteur appelle lithotritie par *percussion* a déjà été mis plusieurs fois en pratique par lui à Londres, avec un plein succès, et les essais qu'il est venu en faire à Paris sur le cadavre, démontrent, en effet, qu'on détruit ainsi les calculs avec bien plus de force et de promptitude que par les autres méthodes; mais, comme il exige des instruments d'un énorme calibre et d'une extrême fixité, si on ne veut s'exposer à les rompre au sein des organes, je doute que ce nouvel appareil obtienne la vogue que semble s'en promettre M. Heurteloup.

§ 3.

Appareil accessoire.

Quel que soit le système lithotriteur qu'on ait choisi, les moyens de le mettre en jeu méritent, à leur tour, de fixer toute l'attention du chirurgien. Le mécanisme des brise-pierres, des brise-coques, des saxifrages, des grugeoirs, ayant partout été puisé dans le système des vis de rappel, des doubles leviers, de l'encliquetage ou de l'engrenage, fait partie de l'instrument principal, et n'a pas besoin d'être décrit à part. Il n'en est pas de même du broiement proprement dit, soit par perforation, soit par évidement, soit par pulvérisation concentrique. Deux ordres de ressorts sont alors indispensables, 1° pour maintenir solidement le litholabe, 2° pour faire agir le lithotriteur.

Sur le premier point, on a généralement adopté le chevalet, sorte de tour en l'air, proposé par M. Leroy, d'après Ducamp, et légèrement modifié par MM. Civiale, Rigal, etc. Quelques personnes cependant, ont voulu lui

substituer un étau en ébène, à une ou à deux poignées; mais le chevalet vaut évidemment mieux. D'autres se sont beaucoup occupé de fixer à la fois et les instruments et le malade. De là, ces lits, garnis ou non de supports, imaginés par MM. Leroy, Heurteloup, Tanchou, Rigal; lits évidemment inutiles, et dont M. Civiale a toujours su se passer. L'idée seule de supports métalliques, destinés à rester immobiles sur le pied de la table à opération, comme celui de M. Charrière, ou du lit mécanique, comme celui de M. Heurteloup est effrayante. Qu'on se figure, en effet, une pince et un lithotriteur quelconque, manœuvrant dans la vessie d'un homme vivant, pendant qu'une barre de fer, inflexible, implantée sur la table, les fixe au-dehors, et l'on verra si le moindre mouvement désordonné ou imprévu du malade, n'est pas de nature à faire frémir sur ses conséquences. Quelque ingénieusement construites qu'elles soient, on doit renoncer à ces forces mortes, et c'est dans la main d'aides instruits ou du chirurgien lui-même, qu'il faut en chercher les succédanés. En pressant avec sa poitrine, par l'intermède d'une sorte de *conscience* à plaque en croissant, contre le lithotriteur, de manière à pouvoir tenir le litholabe de la main gauche, en même temps que, de la main droite, il fait tourner le foret avec une main de bois, comme un vilebrequin, M. Amussat n'a pas ces dangers à craindre; mais il agit avec moins de force qu'en se servant du tour, et se fatigue bien davantage, en sorte que, tout bien considéré, c'est encore le chevalet qui convient le mieux.

Dans l'action du foret, il y a deux puissances à diriger, celle qui presse sur son extrémité externe, pour le tenir appliqué contre la pierre, et celle qui l'oblige à tourner sur son axe. Ceux qui ont cru trouver la première dans le pouce, le devant de la poitrine ou le genou, se sont évidemment abusés; à moins qu'ils ne découvrent enfin

un système mieux combiné que celui des roues, des vilebrequins, des manivelles, essayés jusqu'ici. Le ressort en boudin, renfermé dans la poupée mobile du tour, laisse assurément beaucoup à désirer. Cependant, je ne vois rien qui puisse avantageusement le remplacer, tant que l'archet continuera d'être préféré comme moyen rotateur. Les anneaux, les volants, les manivelles, qui, de prime abord, paraîtraient devoir suffire à la puissance rotatrice, n'ont pas une action assez étendue, ne favorisent pas assez les forces mises en jeu, ni les mouvements, pour qu'on en tire un grand parti. Les roues à engrenage, placées en dessous, comme l'avait imaginé M. Leroy, et comme M. Rigal vient de le proposer encore, ou sur le côté, comme dans l'appareil de M. Pravaz, soit qu'elles portent sur un pignon parallèle à l'axe du lithotabe, soit qu'elles s'engrènent sur un pignon denté, conique et circulaire, impriment au foret un mouvement aussi rapide qu'on peut le désirer; mais il reste encore à trouver le moyen d'en comprimer en même temps avec assez de force l'extrémité. Quant au mécanisme de l'archet, il est le même en lithotritie que dans les arts mécaniques, auxquels on a cru devoir l'emprunter. Jusqu'à ce que les roues puissent lui être substituées, la prudence exige qu'on en continue l'usage, et les services qu'il a déjà rendus, permettent, après tout, de l'employer avec plus de confiance qu'aucun autre moyen tendant au même but.

Art. 4.

Manuel opératoire.

Avant de procéder à la lithotritie, il est quelques précautions particulières à prendre. En supposant que l'urètre ait été malade, on doit d'abord le ramener à ses dimensions naturelles, lui redonner toute sa dilatabilité première. Quand même ce canal serait assez

large pour livrer passage aux instruments, il n'en faudrait pas moins le soumettre pendant quelques jours à l'action des bougies ou des sondes flexibles, afin d'en émousser la sensibilité, et de l'accoutumer à la présence des corps étrangers. Il est souvent utile, par la même raison, de faire quelques injections dans la vessie pour en diminuer l'irritabilité, et qu'elle se laisse plus facilement distendre lors de l'opération. Quoique ces préparatifs ne soient pas indispensables, on ne doit cependant les négliger que chez un petit nombre de sujets.

a. Position du malade. Dans la pratique civile, on peut très bien coucher le malade à la renverse sur le bord de son lit, le bassin soutenu pas un coussin un peu dur, les pieds appuyés sur des tabourets et la tête modérément fléchie sur la poitrine. Chez soi, ou dans un établissement public, on le placerait sur un lit étroit, de hauteur commode, de manière que ses jambes pussent en dépasser le pied et fussent soutenues comme précédemment. Dans cette position, il n'a besoin d'être ni lié, ni garotté; la paroi postérieure de la vessie devenant inférieure, permet au calcul de s'éloigner davantage de l'urètre et de se présenter pour ainsi dire de lui-même au litholabe. Elle est d'ailleurs facile à modifier selon les besoins, soit par l'élévation plus grande du bassin, si la pierre tend à rester dans le bas-fond, soit en diminuant l'épaisseur du coussin, quand on redoute le contraire; ressource que n'offre pas au même degré l'emploi des lits ou tables lithotritiques.

b. Injections. Un premier temps de l'opération consiste à remplir la vessie d'eau tiède ou de décoction émolliente. Sans cette injection, le jeu du litholabe, du lithotriteur, ne serait pas libre; la pierre ne pourrait pas toujours être saisie; l'organe serait presque inévitablement pincé. On la fait à l'aide d'une sonde ordinaire, et d'une seringue à hydrocèle, plus sûrement et avec moins d'em-

barras qu'au moyen de vessies, de bouteilles de caoutchouc, et que par la canule ou chemise du litholabe. La sonde d'argent, une fois introduite, sert en même temps à reconnaître de nouveau la présence du calcul. Un aide s'en empare aussitôt pour que le chirurgien y adapte le syphon de la seringue et pousse le liquide. Quand il en est entré de huit à douze onces, ou mieux encore, dès que le malade se plaint d'une envie d'uriner un peu vive, on retire l'algalie, que l'appareil lithotriteur doit sur-le-champ remplacer, afin que l'injection n'ait pas le temps d'être rendue.

c. Introduction des pinces. Le foret, glissé dans la canule de la pince, garni de son cuivrot pour recevoir l'archet, le litholabe introduit à son tour dans la gaîne commune munie d'une boîte à son extrémité externe, de façon que ses branches, exactement fermées sur les rainures de la tête du lithotriteur, représentant une olive qu'on régularise avec du suif, sont alors portées, réunies en une seule pièce, comme une sonde dans l'urètre. Pour cela, l'opérateur, placé à droite du malade, saisit le pénis de la main gauche comme pour le cathétérisme ordinaire, le relève un peu; lui présente perpendiculairement, de la main droite, l'instrument bien huilé ou graissé; franchit lentement et par de légers mouvements de rotation le méat urinaire; arrive promptement au bulbe; s'arrête un moment; abaisse doucement, mais fortement, la main pour passer sous la symphyse à travers les portions membraneuse et prostatique de l'urètre, et franchit ainsi le col de la vessie.

d. Trouver la pierre. Avant d'ouvrir le litholabe, on cherche le calcul, en promenant l'olive du tube métallique encore fermé, par de petits mouvements de bascule; 1° d'avant en arrière sur la partie moyenne du basfond et de la paroi postérieure de l'organe; 2° d'arrière en avant comme pour compléter le cercle, en revenant,

soit par le côté droit, soit par le côté gauche; 3° d'avant en arrière une seconde fois, en retournant par le côté opposé, pour revenir par le milieu où la pierre peut être retombée, puis transversalement, de manière à ne pas laisser un point du plancher vésical, qui, comme le dit M. Ashmead, n'ait réellement été touché. Si malgré cette recherche minutieuse, on ne rencontrait rien, il vaudrait mieux remettre l'opération, que de s'obstiner à la continuer. On ne doit y renoncer toutefois qu'après avoir suffisamment varié la position du sujet, et s'être bien assuré qu'aucune excavation, aucune dépression naturelle n'ont été oubliées.

e. Ouvrir la pince. Lorsque le siége de la pierre est approximativement déterminé, l'opérateur prend de la main droite l'extrémité du litholabe qu'il tient immobile, se sert de la main gauche pour ramener à lui la canule externe, comme s'il voulait la retirer de l'urètre, et permet ainsi à la pince de s'ouvrir, en l'abandonnant à l'élasticité naturelle de ses branches. De cette manière la vessie court beaucoup moins de risque, que s'il faisait glisser le litholabe en avant, sans déranger sa gaîne dans le but de ménager l'urètre, dont l'entrée reste, au surplus, parfaitement remplie par la gorge du *triploïde*, qui se déploie dans la poche urinaire.

f. Retrouver le calcul, le pincer, est souvent plus difficile qu'on ne pense, d'autant, comme le remarque encore M. Ashmead, qu'il ne suffit pas de le sentir pour savoir exactement où il est. Sa recherche exige donc le plus grand soin. L'embarrassant est de savoir si on le touche, 1° par la convexité de l'un ou des deux crochets inférieurs, 2° par la partie moyenne, interne ou externe, de l'une des branches, et dans ce cas, si c'est la droite ou la gauche, 3° par la face inférieure de ces mêmes branches près de la prostate, etc. A cet égard, les règles suivantes ne seront point à négliger : si, en faisant basculer la pince, on s'a-

perçoit qu'elle tombe sur le corps étranger en produisant la sensation d'un double choc, le calcul est au-dessous de ses deux branches et derrière la prostate. Si l'une des branches descend plus bas que l'autre, en tournant sur son axe; et qu'il n'y ait qu'un choc simple, c'est du côté le plus relevé qu'on le trouvera. S'il est en avant, et que les deux crochets poussés alternativement, non simultanément, le sentent également, on peut dire qu'il correspond à leur intervalle. Si l'un d'eux seulement le reconnaît, il doit être de côté. On voit si c'est à droite, ou à gauche, en maintenant un crochet immobile pendant qu'on fait doucement avancer l'autre. Admettons, au lieu de cela, qu'il soit en dehors de la branche gauche elle-même, si, l'autre étant prise pour point d'appui, on la soulève et l'abaisse, par des mouvements de rotation en arc de cercle, elle ne manquera pas de le distinguer bientôt, tandis que les mêmes mouvements répétés du côté opposé, ne laisseront rien apercevoir. Un mouvement transversal peu étendu, à droite, puis à gauche, apprendra de la même manière si la pierre est dans l'intérieur du litholabe, plus près de l'une de ses branches que de l'autre, ou dans le centre. Enfin, ces divers mouvements, combinés avec un peu d'habitude, ne permettront pas d'hésiter long-temps sur sa véritable situation, si le chirurgien a pris la précaution d'en placer inférieurement deux crochets sur le même niveau.

Une fois que les choses en sont là, il ne peut pas être bien difficile de renfermer le calcul dans l'aire de l'instrument, ni, par conséquent, de le saisir. Pour ne point déranger les rapports des objets, on reprend l'extrémité libre de la pince, qu'on soulève un peu de la main droite, afin que ses branches ne cessent pas d'appuyer contre le bas-fond de la vessie, après quoi, on repousse sur elle la chemise ou canule externe, en la saisissant de la main gauche, par sa boîte à cuir. Il est bon, au reste, avant

d'en venir là, de faire exécuter au foret des mouvements de va et vient dans le tube et entre les divisions du litholabe, jusqu'à ce que la fraise ait positivement touché la pierre. Par un effort en sens contraire sur la gaîne et sur la pierre, on fixe enfin la concrétion, qu'il ne s'agit plus que d'attaquer avec le lithotriteur.

g. *Appliquer le tour et l'archet.* C'est le moment de placer les supports et les puissances motrices. Une vis de pression empêche d'abord les deux instruments fermés de se rouvrir. Une mortaise que présente la tête du tour, vient embrasser, en la prenant par-dessous, l'extrémité quadrilatère, garnie d'arêtes latérales, de la gaîne au-devant de sa boîte, et une vis de pression les fixe sur-le-champ dans cette position. La petite cuvette du ressort en spirale, supportée par la poupée du tour, est ensuite appliquée sur la queue du foret. On pousse cette poupée en avant, avec une force proportionnée à l'action qu'on a l'intention d'exercer sur la pierre et sur le foret. On l'arrête à son tour par un pas de vis. Si la pression du ressort paraît trop forte, une quatrième vis permet de la suspendre ou de la reprendre à volonté. L'appareil est alors monté. Un aide, tourné du côté du bassin, placé entre les jambes ou à droite du malade, s'en charge, le saisit par le manche, de la main droite, et par la portion coudée, de la main gauche. L'opérateur prend la corde détachée du crochet de l'archet, la passe autour du cuivrot préalablement fixé sur le foret, et en reporte la boucle sur l'extrémité de l'arc élastique dont il l'avait momentanément séparée; bien entendu que cette corde doit, tout en restant assez grêle, jouir d'une grande force, et jouer avec le moins de frottement possible.

h. *Broiement.* Cela fait, le chirurgien, toujours situé à droite, tient solidement, de la main gauche, l'instrument entre le pénis et la tête du chevalet, pendant que, de la main droite, il fait agir l'archet, en ayant soin

d'en incliner l'effort en avant, et de réunir la pression contre la pierre à la rotation, si le ressort ne paraît pas devoir suffire. Le cuivrot a d'ailleurs été fixé de manière à venir heurter contre la boîte à tirage du litholabe, avant que la tête du foret n'en atteigne l'extrémité vésicale, et ne puisse dépasser le cercle de la pince.

Cette première perforation terminée, on retire en arrière la poupée du tour, pour ramener à soi le foret. Si la pierre est petite et friable, on tente de l'écraser, en agissant avec force sur les deux boîtes à liége, en sens opposé, avant de la lâcher. Dans le cas contraire, on ouvre modérément la pince, puis, par de petits coups sur son extrémité libre, on s'efforce d'ébranler le calcul, d'en changer la position; changement dont on s'assure, et qu'on favorise, qu'on effectue même, à l'aide du foret dirigé de la main droite. Si rien ne réussit à l'opérer, on abandonne tout-à-fait la pierre, pour la reprendre de la même manière que si elle s'était échappée malgré l'opérateur. Dans la crainte qu'elle ne se présente exactement par les mêmes diamètres, ce qui est extrêmement rare, on pousse la tête du foret contre elle, afin de la déranger encore s'il retombe dans le même trou, et de ne le mettre une seconde fois en mouvement, au moyen de l'archet, qu'autant qu'il rencontre une portion solide du corps à détruire.

L'emploi des forets à développement, des fraises à virgule, à limes ou à ailes simples ou doubles, est soumis aux mêmes règles, soit qu'on y ait recours de prime abord, soit seulement après la première perforation. Dans le premier cas, il faut les écarter de telle sorte qu'ils tournent librement derrière le calcul, sans toucher la face interne des branches du litholabe, et que la tête centrale puisse servir d'axe aux ailes latérales, pendant qu'ils agissent sur la pierre. Dans le second, on ne les ouvre que par degrés, et dans l'intérieur même de la

perforation première. C'est alors que le nom d'*échoppeur*, d'*évideur*, peut véritablement leur être appliqué, attendu qu'ils tendent à transformer la pierre en coque, à la creuser d'un cavité conoïde, dont le sommet reste en arrière. Les pierres sphériques, un peu grosses, prises centre pour centre, s'en accommodent le mieux; celles qui sont alongées, qu'on ne saisit que par une de leurs saillies ou latéralement, qui laissent du vide d'un côté, entre les branches de la pince, en rendent l'action difficile, quelquefois dangereuse, à cause de la résistance inégale qu'ils rencontrent en tournant. L'appareil de M. Tanchou, quoique plus ingénieux, n'est pas tout-à-fait à l'abri de cet inconvénient, et je crois qu'en pareil cas, il est prudent de s'en tenir au simple taraudage combiné avec l'écrasement. Lorsque la pierre est définitivement broyée, ou que le malade est trop fatigué, c'est-à-dire après cinq, huit, dix, ou tout au plus douze minutes, il convient de terminer la séance. On ôte l'archet. On lâche toutes les vis de pression, pour enlever le chevalet et retirer le foret, à mesure qu'on ferme la pince. Lorsqu'un fragment s'arrête entre ses mors, s'il n'est pas trop gros, on l'entraîne avec le reste de l'instrument; mais, pour peu qu'il y ait à redouter son action sur l'urètre, il vaut mieux le lâcher ou le faire tomber dans la vessie, en le repoussant au moyen du lithotriteur. Les restes de l'injection et les urines, que le malade est généralement pressé de rendre aussitôt après, entraînent presque toujours des morceaux de calculs, une plus ou moins grande quantité de poussière, résultat du broiement, qui sont pour le sujet une preuve que l'opération a eu tout le succès possible. Un bain est prescrit pour le soir ou immédiatement. Dans les cas ordinaires, les soins indispensables se réduisent à ceux que réclame un état de convalescence quelconque, ou les valétudinaires, en général. On recommence au bout de deux, trois, quatre ou cinq jours,

selon que l'économie a plus ou moins été troublée par la première tentative, toujours avec les mêmes précautions, et ainsi de suite, jusqu'à ce qu'il n'y ait plus vestige de calculs dans la poche urinaire. Une ou deux explorations, à quelques jours d'intervalle, avec une simple sonde, sont encore nécessaires pour donner une conviction entière sur ce point, et ne doivent être omises sous aucun prétexte.

Art. 5.

Remarques sur quelques points du manuel opératoire et les accidents de la lithotritie.

Malgré les boîtes à cuir, et la justesse avec laquelle les trois pièces principales de l'appareil s'engaînent, il arrive parfois que l'injection s'échappe entre elles, ou bien entre la canule externe et les parois de l'urètre. Une tubulure, placée sur le dos de la chemise, et qu'une rainure creusée sur la face externe du litholabe fait communiquer avec la vessie, est ajoutée à presque tous les appareils nouveaux, dans le but de remédier à cet inconvénient. On peut effectivement y porter le syphon de la seringue, et s'en servir comme d'une algalie pour renouveler l'injection; mais, l'irritabilité de la vessie ramène bientôt les choses au même point : heureusement que l'organe se vide rarement en entier.

Avant la puberté, la lithotritie est moins facile que chez l'adulte, 1° à cause du peu de développement des organes sexuels, de l'étroitesse de l'urètre, de l'indocilité des malades, de l'exquise sensibilité des parties. Les instruments ne doivent pas avoir plus de deux lignes à deux lignes et demie de diamètre, ce qui en diminue sensiblement la force, tandis que dans un âge plus avancé on peut leur donner jusqu'à quatre lignes, quoique ceux de trois lignes à trois lignes et demie suffisent générale-

ment. Elle convient encore moins à la première enfance, par les mêmes raisons, et, de plus, parce que la vessie, trop relevée dans le bassin, augmente d'autant la courbure du tiers postérieur de l'urètre, puis, parce que, à cette période de la vie, la taille offre de nombreuses chances de succès.

La prostate en rend, chez certains sujets, l'application assez difficile, par le refoulement de l'urètre derrière la symphyse. C'est ici que les instruments courbes seraient en quelque sorte de nécessité. Frappé de ce besoin, et voulant en diminuer l'importance, M. Leroy, qui a plusieurs fois reconnu le danger ou l'impossibilité de l'usage des instruments droits, propose un moyen fort simple en apparence, qu'il appelle redresseur de l'urètre, et qui se compose d'une sonde de gomme élastique, qu'on introduit courbe pour la redresser en place, à l'aide d'un mandrin droit, qu'une vis pousse lentement dans son intérieur, d'avant en arrière. Cet instrument, analogue à celui que M. Rigal a imaginé dans la même intention, et que, comme le remarque M. Pravaz, le cylindre lithotriteur conduit avec la main par des mouvements de spirale à travers une grosse sonde flexible ouverte à ses deux extrémités, pourrait, à la rigueur, remplacer, expose à des inconvénients graves, à contondre le *veru-montanum*, à déchirer l'urètre à cause de la vis ou de l'écrou, dont on ne peut calculer la force, et parce que la tête de son mandrin ne marche qu'en arc-boutant sur chaque point de la paroi inférieure du canal. Celui de M. Tanchou étant formé, dans son tiers vésical, d'une série de petites pièces articulées, qui permettent de l'introduire courbe et de le redresser en place sans exercer le moindre frottement, serait évidemment préférable, si le redressement de l'urètre était une précaution véritablement utile en pareil cas; mais si le cathétérisme rectiligne n'est pas possible, il serait mieux, selon moi, de

recourir aux instruments courbes, et même à la lithotomie, que de compter sur de tels moyens.

Le développement extrême de la prostate entraîne un autre inconvénient : il transforme parfois le bas-fond ou le trigone vésical en une profonde excavation, où la pierre n'est pas toujours facile à saisir. Les doigts d'un aide ou du chirurgien portés dans le rectum, pour la relever et la présenter aux serres du litholabe vaudraient tout autant, je pense, que le petit sac imaginé par M. Tanchou, que les tampons quels qu'ils soient qu'on pourrait glisser au-dessus de l'anus.

Chez les femmes, la lithotritie est infiniment plus facile que chez l'homme, et presque sans danger. Leur canal étant large, extensible, court, dépourvu de courbure, de prostate et d'orifices séminaux, se prête admirablement bien au passage des instruments nécessaires, et n'exige pas une pulvérisation aussi complète du calcul. Seulement, elles ont un peu plus de peine à supporter, à retenir les injections, d'ailleurs moins nécessaires dans une vessie naturellement large, souple et pour ainsi dire à portée de la vue ; tellement que M. Ségalas est parvenu à débarrasser, en fort peu de séances, une petite fille, âgée de trois ans, d'un gros calcul, quoique aucun liquide ne pût être maintenu dans la poche urinaire.

Les instruments courbes, soit de M. Pravaz, soit de M. Pamard, soit de M. Leroy, étant destinés au même système de broiement que l'appareil dont je viens d'indiquer l'application, n'exigent pas d'autres détails dans le manuel opératoire. Leur principal avantage est de moins fatiguer l'urètre, de causer moins de douleur par conséquent, et de pénétrer plus librement dans la vessie. Comme, d'un autre côté, ils sont moins commodes que les autres, pour explorer l'organe, trouver et saisir la pierre, il est inutile d'en essayer l'usage chez la femme.

On peut en outre poser en principe que, toute chose égale d'ailleurs, les instruments droits méritent la préférence pour la lithotritie par perforation, par évidement ou par broiement concentrique; tandis que les instruments courbes conviennent mieux à l'écrasement.

Si le grugeoir de M. Rigaud était courbe, s'il était possible d'en diminuer un peu le volume sans en amoindrir sensiblement la force, il devrait être fréquemment employé, et suffirait pour les pierres qui n'excèdent pas le diamètre d'une noix. Il s'introduit comme les instruments ordinaires. Pour l'ouvrir, on le maintient du côté de l'urètre avec la main gauche, pendant que la main droite exerce sur son manche un effort latéral qui en déplace les vis et les écrous. Quand on sait que le calcul est entre ses cuillères, on le ferme par un effort contraire; après quoi, des mouvements de bascule et de circumduction du poignet suffisent pour mettre en jeu le frottement de ses mors sur le corps étranger. Le brise-coque de M. Heurteloup, qui exerce à peu près les mêmes mouvements, exige à peu près les mêmes manœuvres, avec cette différence que son encliquetage le force à rentrer en même temps avec force dans sa gaîne et qu'il écrase bien plus encore qu'il ne gruge la pierre. Son action en est d'autant plus prompte à la vérité; mais il a l'inconvénient de faire naître des éclats, des fragments qu'on est obligé de reprendre ensuite; tandis que celui de M. Rigaud peut ne lâcher prise qu'après avoir réduit en poudre fine jusqu'à la dernière parcelle du corps qu'il avait saisi.

L'instrument de M. Jacobson étant un des plus faciles à manier, sera probablement un des plus souvent essayés. Aucun n'expose moins à blesser la vessie. Réduit à une seule anse articulée, n'ayant ni crochets, ni pointes libres, il lui serait presque impossible de pincer, de perforer les parois de cet organe; de sorte qu'on pourrait, à la rigueur, le mettre en pratique sans injection préalable.

Sa courbure en rend l'introduction aussi facile que celle d'une sonde ordinaire. Le moyen de l'ouvrir est très simple. L'écrou étant ramené au bout de la vis, on appuie la paume de la main droite sur cette extrémité. On pousse. La branche brisée de la tenaille s'ouvre aussitôt dans la vessie, comme pour former un cercle de raquette un peu irrégulier à cause de la concavité dorsale que conserve l'autre branche. On procède à la recherche du calcul, d'après les règles établies plus haut. Quand il est définitivement entré dans le cercle métallique, on tire sur la vis, d'abord avec la main, comme pour fermer un litholabe, puis avec l'écrou qui se transforme en vis de rappel, et qui, faisant agir les deux moitiés du brise-pierre à la manière de deux larges limes marchant en sens contraire sur le calcul, reporte toute son action sur ce dernier, et ne peut pas manquer d'en amener l'écrasement. Les divers éclats qui en résultent, sont soumis aux mêmes recherches et aux mêmes manœuvres. Le chirurgien n'a besoin d'aucun aide. Le malade éprouve peu de fatigue. Rien n'empêche de rapprocher les séances. Enfin, la position n'exige d'autres soins que ceux du cathétérisme en général. Il est seulement fâcheux que ces avantages soient compensés par la difficulté plus grande de trouver, de saisir les petites pierres, de s'assurer qu'elles sont ou ne sont pas entrées dans l'anse de la tenaille, et par l'impossibilité d'en extraire aucun fragment.

M. *Heurteloup* emploie, pour retirer ces fragments, une grosse sonde, droite ou courbe, dont l'espèce de dé qui en forme l'extrémité vésicale peut être dévissé à volonté, et porte le nom de *magasin*. Latéralement et à près d'un pouce en deçà de son sommet, elle offre deux larges fenêtres placées en face l'une de l'autre. L'autre extrémité est garnie d'une boîte à bouchon, d'un robinet pour faire des injections, et d'un anneau pour servir d'appui aux doigts. Les liquides qu'on pousse, à

son aide, dans la vessie, entraînent, en rentrant par les fenêtres, tous les fragments susceptibles de la traverser. Ceux qui ont de plus grandes dimensions s'arrêtent dans ses ouvertures. L'auteur se sert alors d'un stylet brisé, flexible à la manière du lithotriteur de M. Pravaz, pour en rompre ou en écraser la partie saillante et la refouler au fond du magasin de la sonde, pendant que l'autre portion retombe dans la vessie. Lorsque, par cette manœuvre, renouvelée un plus ou moins grand nombre de fois, le magasin se trouve rempli, on retire l'instrument pour le dévisser, le vider et le réintroduire, afin de recommencer si on le juge convenable. M. Leroy prétend atteindre mieux encore le but avec un instrument du même genre, mais dont la verge centrale peut agir à la fois par pression et par rotation. Sans rejeter, d'une manière absolue, le secours de semblables appareils, on est pourtant forcé d'avouer que leurs avantages probables ne sont pas assez évidents pour que les praticiens s'empressent d'y recourir et de les substituer ou seulement de les adjoindre aux autres instruments déjà connus.

Accidents. Les accidents de la lithotritie sont nombreux et variés, mais assez rarement mortels. La *douleur* inhérente à l'opération est quelquefois excessivement vive. Comme elle dépend sur-tout des tractions exercées par les instruments droits sur la portion sous-pubienne de l'urètre, il est à espérer que les instruments courbes en diminueront l'acuité. Chaque séance est suivie d'un *accès de fièvre*, plus ou moins violent, et caractérisé par les mêmes phénomènes que dans les fièvres intermittentes, chez un bon nombre de malades. C'est un accident que le plus simple cathétérisme peut faire naître, et qui force souvent à augmenter l'intervalle des séances. *L'engorgement du cordon*, de l'épidydime, du testicule lui-même, se remarque aussi dans un assez grand nombre de cas ; ce qui s'explique par le froissement, les contusions du véru-

montanum et des canaux éjaculateurs. Les *déchirures de l'urètre*, les infiltrations urinaires, les abcès au périnée et dans le scrotum, quoique moins communs, ont cependant été observés. Leur premier inconvénient est d'obliger à reculer le terme de l'opération. Il est juste de dire néanmoins qu'un des malades lithotritiés, en ma présence, par M. Civiale, et qui fut pris d'un engorgement léger du testicule dès la première séance, n'en a pas moins continué de revenir tous les trois jours faire broyer son calcul, sans avoir eu à s'en repentir. Un bain chaque jour, une saignée, si le sujet est fort, des boissons émollientes, des cataplasmes, des sangsues, et la totalité du régime antiphlogistique, si les symptômes présentent quelque gravité; tels sont, avec le repos, les moyens à employer pour les dissiper ou les modérer.

L'*hématurie* ne mérite que peu d'attention quand elle est légère et non accompagnée de fièvre; la cystite, la péritonite, que M. Marjolin dit avoir observées, les phénomènes nerveux dont tous les lithotriteurs ont parlé, se traitent comme dans toute autre circonstance, et dépendent, soit de la douleur causée par le cathétérisme, soit du frottement des pinces, ou du calcul devenu anguleux, contre la vessie. Il en est de même de l'incontinence, de la paralysie complète ou incomplète du même organe, de la pesanteur, des sentiments de brûlure qui se manifestent à son col. En s'engageant dans l'urètre les fragments de la pierre peuvent s'y arrêter au point de le fermer, de causer une rétention d'urine et des douleurs affreuses. Les moyens d'en débarrasser le malade ont été mentionnés dans un autre article (*Voy.* Calculs dans l'urètre).

Les *perforations de la vessie*, dont quelques personnes ont beaucoup parlé, sont possibles, sans doute, puisque M. Breschet dit en avoir été témoin; mais elles doivent

être très rares entre les mains d'opérateurs circonspects. Je n'ai pas besoin d'ajouter qu'en pareil cas, les secours de l'art ne pourraient offrir quelques chances de succès que si l'ouverture se trouvait en dehors du péritoine.

Un des accidents qu'on redoute le plus et avec raison, est le *pincement des organes*. Heureusement qu'il est à peu près toujours possible de l'éviter. Pour cela, il suffit de ne jamais fermer brusquement la pince, de ne point en rapprocher les mors sans avoir senti avec la fraise le calcul entre eux, sans les retirer en même temps du côté de l'urètre; toutes choses assez faciles quand on a pris la précaution d'entourer la pierre d'une certaine quantité de liquide. Mais lorsque la vessie se contracte avec violence, ne veut rien conserver, que le malade s'agite, ou que l'instrument est conduit par une main mal habile, on conçoit que les parois de la poche organique puissent s'embarrasser dans les crochets ou les branches de la pince, et courir grand risque d'être déchirées. Les cris, les douleurs cuisantes du calculeux, en instruisent l'opérateur. Des lambeaux de tissus naturels retirés avec le litholabe donnent quelquefois la triste preuve du fait. Les remèdes à tenter sont ceux de la cystite ou de la péritonite qui doivent être la suite presque nécessaire d'une telle blessure.

Enfin, il est possible que l'*instrument se brise* au sein de la poche urinaire. Si le fragment y reste complétement libre, toute tentative pour l'extraire par les voies naturelles serait évidemment inutile. Le plus sûr est de se résoudre sans hésiter à pratiquer la lithotomie. Le litholabe de Meirieu, de M. Tanchou, de M. Récamier, de M. Jacobson et celui de M. Pravaz modifié par M. Ségalas, étant retenu à toutes ses divisions par quelques articulations ou par quelques cordonnets, met généralement à l'abri de cet inconvénient, en permettant d'entraîner avec lui, en le retirant, le fragment qui s'en serait séparé.

ART. 6.

Examen comparatif de la taille et de la lithotritie.

Le broiement de la pierre était à peine connu, que ses partisans le donnèrent comme une opération tout-à-fait innocente et dépourvue de danger. Quelques-uns ont en outre pensé qu'il était de nature à faire disparaître un jour la taille de la pratique chirurgicale. On a trompé le public sous ce double point de vue. La lithotritie, telle qu'on la pratique maintenant, est, somme totale, une opération plus douloureuse, plus longue que la cystotomie, et j'ai vu des malades, un entre autres opéré par M. Souberbielle, après avoir été traités par M. Civiale, affirmer qu'une seule tentative de broiement les avait plus fait souffrir que toutes les manœuvres de la taille. Un quart, si ce n'est un tiers même des individus lithotritiés éprouvent des accidents, et il n'est pas vrai qu'elle ne fasse mourir personne. M. Heurteloup a fort bien démontré qu'au lieu d'un sur quarante, M. Civiale en avait perdu huit sur quarante-huit. Sur vingt-huit, il en est mort trois à M. Leroy, et l'analyse des tentatives ou des opérations faites à Bagdad, à l'école d'Abou-Zabel, en Allemagne par M. Watteman, etc., en Angleterre par M. Liston, M. Costello, M. Heurteloup, en France par MM. Amussat, Bancal, Roux, Dupuytren, enfin dans presque toutes les contrées du globe par divers chirurgiens, prouve que dans son ensemble c'est là le plus beau résultat qu'on en ait obtenu jusqu'ici. En prenant la totalité des calculeux qui se sont présentés aux chirurgiens lithontripteurs, et qu'on aurait pu soumettre à l'opération de la taille, on arriverait à des données bien moins consolantes encore; car des quatre-vingt-deux, dont parle M. Civiale, trente-un étaient morts au bout de l'année, et dix-neuf autres ne sont guéris qu'après avoir éprouvé quelques accidents. Sur quarante,

M. Leroy n'a pu en guérir radicalement que vingt-cinq. De dix, M. Bancal n'en a pu opérer que deux, etc. ; en sorte que, parmi les sujets choisis, il en succombe un sur dix ou douze au moins, et qu'étant donnée une masse de calculeux, les uns soumis à la lithotritie, le reste taillés ou abandonnés aux ressources de l'organisme, il en périt au moins le sixième ou le huitième.

La taille, envisagée seule sous cet aspect, n'en sera pas moins toujours plus effrayante encore ; et les enthousiastes du broiement n'avaient nul besoin de rembrunir le tableau qui la concerne pour en dégoûter le public, pour en éloigner la majeure partie des malades. Toutefois, si des relevés authentiques prouvent que de huit cent douze taillés, il en est mort deux cent cinquante-cinq, depuis le 31 décembre 1719 jusqu'au 1[er] janvier 1728, à l'Hôtel-Dieu et à la Charité de Paris, d'autres démontrent que sur deux cent treize, Cheselden n'en perdit que vingt-quatre. Si M. Sanson dit en avoir vu mourir six sur vingt, M. Dupuytren en a opéré vingt-six, presque à la même époque, avant d'en perdre un seul, et M. Dudley a obtenu le même succès, en Transylvanie, sur soixante et douze. Sans admettre les étonnants succès attribués à Raw par quelques personnes, sans croire que ce chirurgien ait pu réussir quinze cents fois de suite, au lieu de dire tout simplement que, sur la totalité de ses opérés, il en avait guéri quinze cents, il paraît du moins constant que Martineau de Norwich n'en a perdu que deux sur quatre-vingt-quatre, M. Pansa de Naples cinq sur soixante-six, Pouteau deux sur quatre-vingt, Lecat trois sur soixante-trois, M. Pajola de Venise une proportion à peu près semblable, M. Viricel de Lyon trois sur quatre-vingt-trois, M. Ouvrard de Dijon trois sur soixante, Saucerotte un sur soixante, et que Deschamps a réussi, dans un temps, dix-neuf fois de suite. Ces relevés ne sont que partiels, à la vérité. Les mêmes prati-

ciens n'ont pas toujours été aussi heureux; mais pourquoi n'en serait-il pas de même de la lithotritie? En accordant à M. Civiale de n'avoir perdu qu'un malade sur quarante, en 1826, ne faut-il pas convenir que, depuis, il n'a pas eu le même bonheur, et que, d'après le rapport de M. Larrey à l'Institut, sa pratique à l'hôpital Necker offre une proportion de revers beaucoup plus considérable? Puis, est-il possible d'espérer de tout le monde la même proportion de succès que d'un homme aussi exercé que M. Civiale?

Ce n'est donc point avec des préventions pareilles qu'on juge des questions de cette importance. Senac pouvait avoir raison en disant que la majeure partie des taillés succombaient dans les hôpitaux de Paris, puisque, sur vingt-neuf, il en mourut seize, en 1725, à la Charité. Un autre n'aurait pas eu tort cependant de soutenir qu'il n'en succombait qu'un sur huit ou neuf, car on en guérit vingt-deux sur vingt-cinq en 1727, et vingt-trois sur vingt-six, en 1720, dans le même établissement. Ce qui n'a point empêché Morand de trouver dans cet hôpital soixante et onze morts sur deux cent huit opérés en huit ans, et dix-huit sur cinq cent quatre-vingt-quatorze à l'Hôtel-Dieu, dans le même espace de temps. Quoique M. Souberbielle en ait perdu dix-huit sur cinquante-deux, en 1824 et 1825, ses proportions moyennes n'en sont pas moins d'un sur six ou huit. Si M. Richerand a jugé que les revers et les succès se balançaient par partie égale dans le commencement de ce siècle, M. Roux et M. Dupuytren les ont établis dans les proportions d'un sur cinq à six. Enfin, si on veut absolument faire parler les chiffres, voici ce que montrent les relevés statistiques les mieux tenus, qui aient été publiés depuis vingt ans : à Norwich, sur cinq cent six, soixante et dix morts; à Leids, vingt-huit sur cent quatre-vingt-dix-sept; à Bristol, un sur quatre et un quart; à Lunéville, un sur

quatorze; dans le tableau de M. Dupuytren, qui comprend Paris et ses environs, depuis dix ans, soixante et un sur trois cent cinquante-six, ou un sur six. Ainsi, la taille cause la mort une fois sur six ou sept, et pas davantage. La lithotritie est moins meurtrière, j'en ai la conviction; mais il faudrait savoir jusqu'à quel point, et l'expérience n'a pas encore permis de prononcer à cet égard. Pour décider la question, il est même une condition que les hommes consciencieux ne doivent pas perdre de vue, c'est que les sujets susceptibles de lithotritie sont justement ceux chez lesquels la taille réussirait le mieux, tandis que presque tous les malades auxquels le broiement ne convient pas, ont aussi moins de chances d'être guéris par la lithotomie. La solution du problême ne sera, par conséquent, définitive qu'après avoir choisi plusieurs centaines de calculeux pour la lithotritie, dans le but de les diviser ensuite en deux parts égales, dont une serait soumise à la taille, et l'autre au broiement.

Quand même la lithotritie aurait encore moins de dangers, elle ne pourrait pas être appliquée à tous les cas. Les calculs qui ont un corps métallique, une épingle, une aiguille, une balle, etc., pour centre, une tige de bois, de corne, d'ivoire, pour noyau, la repoussent absolument. Il en est de même des calculs enkystés, adhérents, rendus immobiles d'une manière ou d'une autre, de ceux qui sont extrêmement durs, qui dépassent les dimensions d'un œuf de poule, sur lesquels la vessie se tient habituellement appliquée, des individus qui ont l'urètre déformé, soit de naissance (épispadias, hypospadias), soit par suite de maladie, au point de rendre trop difficile l'emploi des instruments convenables. La multiplicité des calculs, un gonflement considérable de la prostate, un état maladif ancien, le raccornissement de la vessie, en feraient le plus souvent une opération au moins aussi dangereuse que la lithotomie. Ses avantages dans tous

les autres cas me paraissent incontestables, excepté chez les enfants, sur-tout si le malade est doué d'une certaine patience, de docilité, d'une irritabilié assez obtuse, pour en supporter sans crainte les diverses manœuvres, s'il redoute assez l'action des instruments tranchants pour se résigner sans peine à n'être débarrassé qu'au bout d'un temps plus ou moins long, à souffrir l'introduction de l'appareil lithotriteur autant de fois qu'il le faudra pour anéantir sa pierre. Bien que la récidive soit beaucoup plus probable qu'après la cystotomie, à cause des parcelles de calcul qui doivent souvent échapper aux recherches les plus attentives, il n'y a pas à hésiter cependant, lorsque deux, trois, quatre, cinq ou six séances semblent devoir suffire. La taille alors est incomparablement plus effrayante. Par cette dernière, la pierre est plus vite et plus complétement enlevée, il est vrai, les souffrances sont, en quelque sorte, instantanées; mais le malade n'en est pas moins obligé de garder le lit ou la chambre pendant vingt ou trente jours, tandis que, hors des séances, la lithotritie le dérange à peine de ses habitudes.

Section III.

URÈTRE.

Art. 1er.

Cathétérisme.

On pratique le cathétérisme pour donner issue aux urines, pour explorer la vessie, guérir certaines maladies, et pour aider au succès de quelques opérations, les diverses espèces de tailles et la lithotritie, par exemple. Les instruments qu'il exige, long-temps connus sous le nom de cathéters, qu'ils conservent encore assez généralement en Angleterre et en Allemagne, sont plus communément désignés en France par le titre de sondes, ou d'algalies; encore ce dernier mot ne s'applique-t-il qu'aux

tubes creux de nature métallique. Des tiges pleines, cylindriques, coniques, boutonnées, de diverses substances, peuvent aussi être employées à cet usage. Le nom de cathéter ne s'entend plus que de l'instrument crénelé dont on se sert pour l'opération de la taille sous-pubienne. Le but du chirurgien étant de pénétrer dans la poche urinaire par les voies naturelles, la connaissance de l'urètre est un préliminaire indispensable sans lequel le cathétérisme exposerait aux plus graves dangers.

§ 1er.

Remarques anatomiques.

Long d'environ neuf pouces, quelquefois de sept ou huit seulement, d'autres fois de dix, et même de onze, l'urètre, dans l'âge adulte, est large de deux lignes et demie à quatre lignes, mais non d'une manière égale sur toute son étendue. Le méat en est la partie la plus étroite, si bien que différents praticiens ont été obligés de l'inciser avant de commencer la lithotritie. Immédiatement en arrière, au niveau du frein, se trouve la fosse naviculaire, qui, quoiqu'on en ait dit dans ces derniers temps, forme là une sorte d'excavation chez la plupart des sujets. Vient ensuite la portion spongieuse, qui s'étend jusqu'à la racine du pénis, et va en augmentant insensiblement de diamètre jusqu'à la portion bulbeuse, dont la largeur est encore plus considérable. Celle-ci, qui n'en est que la continuation, se rétrécit bientôt pour se confondre avec la portion membraneuse, et se voit sous l'écartement des racines du corps caverneux, au-devant du ligament sous-pubien. Après la portion membraneuse, comme étranglée par l'aponévrose horizontale du périnée et qui siége juste au-dessous de la symphyse, arrive la portion prostatique où le canal s'excave de nouveau pour se resserrer encore, et s'évaser enfin comme un entonnoir à l'entrée de la vessie. Il importe de remarquer que toutes ses exca-

vations occupent exclusivement sa paroi inférieure; tandis que ses portions rétrécies en comprennent la circonférence entière, et sont à peu près circulaires. Chacune d'elles étant plus profonde en arrière qu'en avant, fait que l'autre se plisse facilement dans ce sens sous l'action des sondes, à la manière des valvules. La fosse naviculaire et l'excavation du bulbe présentent sur-tout cet inconvénient. La première, et toute la portion spongieuse au surplus, offre en outre des veinules, des lacunes dites *de Morgagni*, dirigées de la même manière, qui sont également de nature à gêner la marche des instrumens. L'excavation prostatique est encore plus importante, à cause du veru-montanum qui, sous forme de crête, la divise en deux, de la terminaison des canaux éjaculateurs qu'on voit sur le sommet et les côtés de cette crête, et des nombreux canaux de la prostate qui viennent s'y ouvrir; de telle sorte que le bec de la sonde rencontre assez souvent dans ce lieu une double dépression bien propre à en favoriser les fausses routes. C'est un peu plus loin, avant d'entrer dans la vessie, que j'ai rencontré, chez quelques sujets, un double repli semi-lunaire, à concavité antérieure, paraissant tenir au dédoublement de la luette vésicale, qui remplissait le rôle d'une légère valvule, et serait également un obstacle au passage de l'algalie. Pour comprendre l'inégalité de résistance de l'urètre, il suffit d'en observer les rapports et la structure dans ses diverses portions. Sa paroi dorsale, formant le bord concave d'un segment de cercle, est, par cela même, plus courte que l'autre, et moins disposée à se plisser. Dépourvue d'excavation, très adhérente à la face inférieure du pénis, elle offre une régularité et une force assez grande, dans sa portion spongieuse, pour n'avoir presque rien à redouter du cathétérisme. En l'abandonnant vis-à-vis du bulbe pour aller se fixer aux branches ischio-pubiennes, les corps caverneux en lais-

sent une petite portion presque à découvert au-devant de la symphyse, où le bec de la sonde peut la froisser, la contondre, la perforer même, quand il est conduit sans précaution, et renversé plus qu'il ne convient, de manière à venir arc-bouter contre la face antérieure du ligament sous-pubien ou de l'aponévrose horizontale qui le prolonge ou le continue par en bas. Derrière le *fascia*, le dos de l'urètre, fortifié par le muscle de Wilson, l'arc supérieur de la prostate et du tissu cellulaire, n'a rien à craindre de l'action des instruments, par la raison, en outre, qu'il jouit là d'une certaine mobilité, se relève facilement contre la face pelvienne des pubis, et se fond insensiblement dans la paroi antérieure de la vessie. L'urètre, très mince dans la fosse naviculaire, où le tissu caverneux du gland ne l'embrasse plus comme au méat proprement dit, est en quelque sorte réduit là à ses membranes interne et externe, très faible par conséquent, et facile à percer, à déchirer, à ulcérer. La couche spongieuse qui, un peu plus loin, sépare sa tunique muqueuse de son enveloppe extérieure, en augmente ensuite sensiblement l'épaisseur et la force. Mais, trop raréfiée dans le bulbe, cette couche l'abandonne de nouveau à sa seule résistance primitive, disposition d'autant plus fâcheuse, que nulle part il n'est plus excavé, et que là se rencontre de nouveau l'aponévrose horizontale. Dans la portion membraneuse, sa paroi inférieure, au lieu d'être plus mince et plus faible, est au contraire plus épaisse, à part la prostate ou le bulbe, et plus forte que partout ailleurs. Embrassée comme dans une virole par le fascia périnéal, soutenue par l'entrecroisement des muscles transverses, elle est, en outre, par elle-même, doublée d'une couche évidemment musculeuse, et entourée d'une lame fibro-celluleuse parfois assez épaisse. Aussi est-ce bien plutôt à son entrée, à son départ du bulbe que sur elle-même, qu'on observe les déchirures,

et les perforations traumatiques; tandis qu'en revanche, les rétrécissements la choisissent le plus souvent pour siége. Tout-à-fait en arrière, la paroi inférieure de l'urètre est comme décomposée par la prostate, qui semble s'être développée entre ses deux couches naturelles. Il en résulte que, comme paroi indépendante, elle n'offre plus que sa membrane muqueuse, que cette membrane fait, pour ainsi dire, corps avec la glande, qu'elle ne peut ni se plisser, ni se resserrer, être le siége d'aucun spasme, ni de coarctation, mais qu'elle est facile à perforer, à excorier, et se prête mieux qu'ailleurs aux ulcères, aux abcès, aux désorganisations profondes, qu'en un mot, elle fait cause commune avec la glande prostate, sous le rapport des altérations et des maladies.

Quand même la pratique ne l'aurait pas mille fois démontré, les fibres charnues que l'anatomie force à reconnaître dans l'urètre entre la prostate et le bulbe, ne permettraient pas de révoquer en doute la faculté contractile de ce canal, et la possibilité des resserrements spasmodiques dont M. Ch. Bell, entre autres, nie l'existence. Ces rétractions spasmodiques sont également incontestables au devant de la portion membraneuse, et jusqu'à la partie antérieure de la verge. Je les ai observées sur des chiens, et l'emploi des bougies met souvent à même de les étudier sur l'homme. Vingt fois déjà au moins, il m'est arrivé de pousser une bougie conique en gomme élastique à cinq ou six pouces de profondeur, et même jusque dans la vessie, sans la moindre difficulté; puis, de la trouver tellement serrée un moment après, qu'il fallait une certaine force pour la retirer, qu'en l'entraînant, il était aisé d'en apprécier les frottements, de voir que le canal ne la lâchait en quelque sorte qu'à regret. Bien plus, dans quelques cas ces contractions ont été assez manifestes pour chasser le corps étranger, et le repousser sous mes yeux de plusieurs pouces en avant, quoiqu'il n'eût été

besoin d'aucun effort pour le faire pénétrer. Aucune raison théorique ne peut atténuer la valeur de pareils faits. La présence du tissu charnu n'est pas indispensable d'ailleurs à leur explication. L'élément élastique des bronches, la couche externe de l'uretère, l'enveloppe profonde du scrotum, le tissu cellulaire velouté du périnée, etc., jouissent d'un certain degré de *contractilité*, j'en ai acquis la conviction; et cependant on peut affirmer, qu'il n'y a point de fibres musculaires dans ces lamelles.

La direction de l'urètre est un autre point qu'il importe de ne pas oublier. Dans l'état de relâchement du pénis, ce canal se présente avec une double courbure, une en avant à concavité inférieure, l'autre en arrière à concavité supérieure, et sous la forme d'une S romaine. Pendant l'érection ou lorsqu'on le relève du côté de l'abdomen, il perd la première et prend la direction d'un arc de cercle à convexité inférieure, beaucoup plus concave en arrière qu'en avant, presque semblable à celui que figure une côte. L'autre est fixe, commence au-devant de la symphyse, se termine à la vessie, comprend les portions bulbeuse, membraneuse et prostatique, dépend de ce qu'un ligament peu extensible attache la verge sur la face antérieure des pubis, tandis qu'un autre ruban fibreux retient la prostate derrière la symphyse, de ce que la vessie est repoussée vers l'abdomen par le rectum et la prostate, en même temps qu'au-dehors l'urètre est obligé de se porter en haut et en avant, pour gagner la face inférieure des corps caverneux.

On sent, d'après cela, que cette courbure n'est pas invariable, qu'en se prolongeant du côté des ischions, comme il arrive assez souvent chez l'homme, comme il est presque naturel aux enfants, la symphyse et le ligament sous-pubien, sont de nature à l'augmenter considérablement, et que le gonflement de la prostate, la réplétion de l'intestin, l'épaisseur du périnée, doivent produire un effet

du même genre, quoique moins difficile à surmonter. L'urètre n'est donc *ni droit, ni presque droit* : il serait absurde de le soutenir aujourd'hui. Ceux qui, avec Rameau, Lieutaud, Santarelli, M. Bell, etc., l'ont prétendu, ne pouvaient pas le penser; ou bien il fallait que leurs yeux fussent fascinés par l'envie de trouver des raisons en faveur du cathétérisme rectiligne. Si l'urètre était droit, il se prolongerait dans la direction du bulbe, dans le sens d'une ligne qui viendrait tomber à la pointe du coccyx en passant sur l'anus. Au lieu de se comporter ainsi, que fait-il? On le voit se séparer peu à peu de son tissu spongieux, du bulbe en totalité, pour s'engager à travers l'aponévrose sous les pubis, entrer dans le bassin, et se terminer à deux pouces au moins du niveau de l'anus, au-dessus, par conséquent, du plan qu'indique la ligne dont je parlais tout-à-l'heure. Cette remarque, qui est mathématique, ne laisse pas de prise à la réplique, et suffirait à elle seule pour décider la question, s'il plaisait encore à quelqu'un de revenir sur ce sujet. Toutefois, quand la symphyse est courte, que la prostate est peu épaisse, que l'urètre la traverse plus près de sa face inférieure que de la supérieure, que le bassin est large, des tractions sur le pénis font disparaître en grande partie cette courbure, et permettent aux instruments droits, qui, de leur côté, dépriment avec plus ou moins de force, le plancher de la portion prostatique du canal et du col vésical, d'être portés sans de grands obstacles dans la vessie.

§ 2.

Examen des méthodes et des instruments.

Que le cathétérisme soit *évacuatif*, *explorateur*, *conducteur*, *directeur* ou *dérivatif*, comme le nomme M. Roux, il se pratique en général d'après les mêmes règles dans tous les cas.

Les *sondes en cuivre*, dont on se servait jadis, et qui avaient l'inconvénient de s'oxyder, de se couvrir de vert-de-gris, sont universellement remplacés par les algalies d'argent. Les sondes flexibles, en corne, en cuir, en spirale métallique, n'ayant été imaginées ou mises en usage que faute de mieux, doivent également rester dans l'oubli où elles sont tombées depuis l'invention des sondes élastiques par Theden, Pickel et l'orfèvre Bernard. Les algalies d'argent et les sondes en gomme flexible sont donc les seules qui méritent d'être conservées; les premières, pour les circonstances qui réclament de la solidité, où l'instrument ne doit rester que quelques minutes dans les organes; les secondes, lorsqu'après l'opération, il convient de ne pas les retirer sur-le-champ de la vessie.

La longueur des sondes métalliques pour un homme adulte, est d'environ douze pouces. Plus courtes, elles pourraient ne pas aller jusqu'au réservoir de l'urine chez certains vieillards. Plus longues, elles exposeraient davantage à blesser les organes, à perforer la vessie. Leur diamètre doit varier entre deux et trois lignes. Elles pénètrent d'autant mieux, toute proportion gardée, que leur volume est plus considérable. Pour les enfants, on en a d'une ligne à une ligne et demie, sur cinq à huit pouces de long. Trop peu d'épaisseur dans leur paroi les rend susceptibles de se plier, de se déformer, de se briser même au moindre effort. La disposition contraire absorbe une partie de leur canal, en élève le prix, et nuirait à l'écoulement des urines, si l'instrument n'avait pas d'ailleurs un gros calibre. Leur extrémité libre, ordinairement évasée en pavillon d'entonnoir, est garnie d'un petit anneau de chaque côté, pour qu'on puisse, à l'occasion, y fixer des cordons ou des rubans. A quelques lignes de l'autre, qui est émoussée, se trouvent deux ouvertures latérales, elliptiques, à la place des simples fentes qu'on

y voyait autrefois. Celles dont le bec est remplacé par la tête d'un stylet, qu'on pousse en avant pour les ouvrir, et qu'on ferme en le retirant à soi, ne sont presque plus usitées actuellement. Il en est de même de celles qui sont ouvertes et libres à leur extrémité vésicale. La courbure qu'on leur donne a fait naître plusieurs discussions. Droites, il est facile de les pousser comme un cylindre, en les faisant rouler sur leur axe, de franchir avec elles des obstacles que d'autres ne surmonteraient pas. Mais cet avantage est plus que compensé par la pression que leur bec exerce sur le plancher des portions membraneuse et prostatique de l'urètre, par leur tendance à faire des fausses routes. Courbes, elles causent moins de douleur, pénètrent mieux, et sont sous tous les rapports préférables. La sonde en S des anciens, renouvelée par J.-L. Petit, afin de moins fatiguer le canal, quand il fallait l'y laisser à demeure, est restée sans valeur depuis que la science possède des sondes flexibles. Une courbure très grande et très alongée ne sert à rien, et gêne les mouvements de la main. Celle qui n'occupe que le bout de l'algalie, comme le voulait Rameau, et comme l'a recommandé depuis M. Key, pénètre plus facilement qu'une sonde droite, mais ne tiraille guère moins la portion sous-pubienne de l'urètre. Les plus commodes ne sont courbées que dans leur quart postérieur, de manière à former un arc dont la corde n'ait pas plus de trois à quatre pouces et le rayon plus de deux à trois. L'axe de leur bec ramené au point de croiser à angle droit le prolongement idéal de leur corps, est ce que j'ai trouvé de plus heureux, dans les cas sur-tout où la prostate est gonflée. Plus il se reporte en arrière, plus il est difficile d'entrer dans la vessie, de ne pas arc-bouter contre la paroi inférieure du canal, à partir de l'aponévrose périnéale. Le fil d'argent dont on les garnit, n'est presque jamais utile, et n'a pas même l'avantage de

pouvoir en déboucher les yeux, d'en nettoyer l'intérieur lorsqu'il s'y accumule des substances étrangères.

Position du malade. Dans la plupart des cas, il est à peu près indifférent que le malade soit debout, assis, renversé sur le pied, sur le bord d'un lit, d'une table, ayant les jambes pendantes ou soutenues, ou tout simplement couché sur son lit. Cependant cette dernière position étant la plus commode, est celle qu'on adopte généralement. La demi-flexion des membres et l'écartement des cuisses qu'on recommande, donnent plus d'aisance à l'opérateur et peuvent contribuer à tendre, à déplisser l'urètre, mais ne sont pas non plus toujours d'une grande importance. La même réflexion s'applique à l'état de la tête, de la poitrine et du ventre dont tous les muscles doivent être, dit-on, soigneusement relâchés.

Position du chirurgien. A moins que le chirurgien ne soit ambidextre, il se place nécessairement à gauche, et ne peut rester en face ou entre les jambes du malade, qu'autant que celui-ci veut ou a besoin d'être sondé hors de son lit. De la main gauche, tournée en demi-supination, il saisit la verge par les côtés entre l'annulaire et le médius, puis découvre le gland ou du moins le méat, en retirant le prépuce en arrière avec le pouce et l'indicateur. Sa main droite, armée de la sonde tenue comme une plume, la concavité du côté de l'abdomen, présente le bec de cet instrument à l'urètre, dans une direction perpendiculaire, et la conduit ainsi, sans en relever le pavillon, jusqu'au bulbe. Par un mouvement de bascule, exécuté de droite à gauche ou du ventre vers l'intervalle des cuisses, mouvement de cercle dans lequel les deux extrémités de la sonde semblent courir l'une après l'autre, il l'engage ensuite dans la portion membraneuse, sous les pubis, lui fait franchir la prostate et toute la partie courbe de l'urètre, de manière qu'elle embrasse, pour ainsi dire, la face postérieure de la sym-

physe, et que sa portion évasée se trouve dans l'axe du détroit inférieur. L'urine se présente aussitôt, et le pouce lui permet ou l'empêche de couler, selon le besoin, en ouvrant ou fermant l'orifice du tube artificiel.

Difficultés de l'opération. Le cathétérisme n'est pas toujours aussi simple : il offre même parfois d'assez grandes difficultés. C'est une opération qui demande de l'habitude, des notions anatomiques exactes, et quelques précautions. Si le bec de la sonde portait trop sur la paroi inférieure de l'urètre, il ne glisserait qu'avec peine, et pourrait être arrêté dès la fosse naviculaire, puis dans l'excavation bulbeuse, ensuite par la dépression prostatique, et se fourvoyer au fond de l'une ou de l'autre de ces dilatations. En le forçant d'en suivre sans interruption la paroi supérieure, de tels accidents ne sont point à craindre, à moins qu'on ne le relève trop, qu'au lieu de rester en rapport avec celui du canal, son axe ne tombe sous un angle plus ou moins ouvert sur le plan qu'il doit parcourir; encore, à moins d'être outrée, cette mauvaise direction n'aurait-elle d'inconvénient réel qu'entre les racines du corps caverneux, et en arrivant à la face antérieure de la symphyse. Le tout est donc de faire marcher l'algalie dans l'axe de l'urètre, depuis le méat jusqu'à la vessie, en la tenant légèrement appuyée contre sa région dorsale. Là dessus, il ne peut pas y avoir de règle fixe, parce que les rapports de cet axe avec celui du corps n'ont rien de constant. Chez certains sujets, il faut que le pavillon de la sonde reste, pour ainsi dire, parallèle aux parois du ventre, tant qu'on parcourt les portions spongieuses de l'organe; tandis que, chez d'autres, on est obligé de le ramener, dès le principe, dans le plan du détroit inférieur. La force, au surplus, n'est jamais nécessaire. L'instrument doit cheminer sous l'influence de sa propre pesanteur, autant que par l'action d'une puissance étrangère. S'il éprouve de la ré-

sistance, on le retire un peu, pour l'incliner et le diriger dans un autre sens. En ramenant sur lui l'urètre de bas en haut et d'arrière en avant, comme nombre d'auteurs le conseillent d'après Le Dran, on se crée des obstacles au lieu d'en détruire. Cette précaution ne peut être de quelque utilité que dans la portion pénienne du canal. Plus loin, elle l'aplatit, tend à l'effacer contre le bord du ligament sous-pubien, et ne fait qu'en favoriser les déchirures. Le moyen d'entrer sûrement dans la vessie, consiste à laisser descendre librement la sonde jusqu'à l'origine de la portion membraneuse, c'est-à-dire jusqu'au niveau du bord inférieur de la symphyse, et de manière qu'elle ne déprime ni la paroi supérieure, ni la paroi inférieure de l'urètre contre la face périnéale de l'aponévrose horizontale, puis à la faire basculer tout-à-coup, quoique sans effort, en abaissant son pavillon d'avant en arrière, au point qu'il devienne parallèle à l'axe des cuisses. Ce mouvement le conduit forcément dans le réservoir de l'urine, si son extrémité n'est plus en deçà des pubis. Dans le cas opposé, elle arc-boute contre le devant de l'articulation. La verge se coude, et l'instrument ressort au lieu d'avancer. La difficulté tient le plus ordinairement à ce que l'opérateur craint d'en abaisser trop la portion externe, se figurant à peine combien il faut en relever la pointe, pour n'être point embarrassé par le bourrelet postérieur de la prostate.

Pour peu qu'on rencontre de résistance en approchant de la symphyse, la main gauche doit en aller chercher la cause, relever les bourses, explorer le périnée, tâcher de reconnaître le bec de la sonde avec l'indicateur et le médius, au travers du canal, et d'en suivre tous les mouvements. Si l'instrument est un peu plus avancé, l'indicateur doit être porté jusque dans l'anus et l'intestin. Servant de guide et de moyen explorateur, comme précédemment, il indique exactement dans quelle direction les

efforts de l'autre main s'exercent, et si on est encore dans la portion membraneuse ou dans la portion prostatique. On voit, par l'épaisseur des tissus interposés, s'il y a lieu de présumer une fausse route, et il peut, à la rigueur, aider à faire basculer le cathéter du côté de la vessie. Il ne faut pas s'abuser néanmoins sur la valeur de cette manœuvre, qui ne convient nullement au cathétérisme rectiligne. En relevant la prostate, le doigt augmente la courbure de l'urètre, tend à l'appliquer plus fortement contre le ligament sous-pubien, et en présente naturellement la paroi molle ou inférieure au sommet de la sonde. Pour en recueillir tout le fruit possible, il importe, dès qu'on a reconnu l'état des parties et qu'on veut exercer le moindre effort, d'en retirer la pulpe un peu en avant, de la fixer sur la convexité de l'instrument, à quelque distance de son extrémité. De cette manière, la portion du canal qui reste à traverser, ne supporte aucune pression capable d'en augmenter la courbure, et l'action combinée des deux mains cesse d'offrir le moindre danger.

Les signes qui annoncent l'entrée de l'instrument dans la vessie, sont d'une telle évidence chez la plupart des sujets, qu'ils ressortent d'eux-mêmes, et n'ont pas besoin d'être rappelés. Mais dans certains cas, il peut en manquer plusieurs, et le diagnostic est assez obscur pour embarrasser le chirurgien. Si des mucosités épaisses, des concrétions sanguines, etc., se sont engagées dans les yeux de la sonde, l'urine ne coulera point. Les algalies qui ont une forte courbure se tiennent parfois si exactement appliquées contre la paroi antérieure de la vessie, qu'elles restent immobiles et fermées jusqu'au-dessus du détroit supérieur. Lorsque la poche urinaire est vide, rétractée ou très étroite, on pénètre à si peu de profondeur, les mouvements d'abaissement et d'élévation, de rotation à droite et à gauche du cathéter, sont si bornés, qu'on est porté à douter du lieu qu'il occupe. Une masse considérable de sang, ac-

cumulée dans la moitié antérieure de la vessie, comme prétend l'avoir vu M. Mathieu, serait bien propre à tromper, puisqu'il faudrait en traverser toute l'épaisseur avant d'arriver à l'urine. D'un autre côté, on a vu la sonde engagée profondément dans l'épaisseur de la cloison recto-vésicale exercer des mouvements presque aussi étendus que si elle eût été libre dans la vessie. L'erreur est encore bien plus facile lorsqu'à la suite d'une large ulcération du plancher de l'urètre, une excavation, une poche accidentelle, plus ou moins considérable, vient à se creuser au-devant du rectum dans l'épaisseur du périnée, comme j'en ai rencontré un exemple remarquable chez un homme adulte qui mourut, en 1825, à l'hôpital de l'École, et comme M. Roux m'a dit en avoir observé plusieurs. Cette poche, en effet, peut être prise pour une vessie malade, et d'autant mieux qu'en y pénétrant, la sonde donne sur-le-champ issue à une petite quantité d'urine. Ainsi, la sensation d'une résistance vaincue au-delà des pubis, l'état de liberté où se trouve tout-à-coup l'extrémité profonde de l'algalie, la possibilité de lui imprimer toute sorte de mouvements sans causer de douleurs marquées, le chemin et la direction qu'elle a dû parcourir, la sortie de l'urine enfin, prouvent qu'on est entré dans la vessie; mais il est des circonstances où plusieurs de ces signes peuvent manquer, et d'autres qui sont de nature à les simuler plus ou moins complétement.

Après avoir essayé de diverses manières, si l'instrument ne pénètre pas, il est bon d'en prendre un autre dont la courbure soit différente, soit en plus, soit en moins, selon l'indication qu'on a cru reconnaître, d'en chercher un de plus fort calibre, qui, en deplissant et ouvrant le canal d'une manière plus uniforme, passe souvent où les plus petits s'étaient arrêtés. D'autres fois on réussit mieux avec une sonde sensiblement moins grosse; puis on en vient à tenter les tubes de gomme élastique. On

change, on varie la position du malade, et quand il n'est plus possible d'attribuer à l'instrument ni à l'opérateur, les difficultés qui se présentent, on passe à l'examen de celles qui peuvent naître du canal lui-même. Les tortuosités congénitales ou acquises, les déviations par suite de maladies, les congestions, l'engorgement humoral de la membrane muqueuse ou des tissus qui l'entourent, l'état variqueux du plexus prostatique, un extrême développement du *veru-montanum* ou de la luette vésicale, une tumeur fibreuse ou autre sur le bord postérieur de la prostate ou le trigone, et, en dernier lieu, les contractions spasmodiques du périnée ou de l'urètre, sont les obstacles principaux qu'on rencontre de ce côté. On évite, on surmonte les uns par des mouvements bien entendus. Les autres ont besoin d'être combattus par des moyens divers. Une forte saignée du bras, des sangsues entre les bourses et l'anus, des bains entiers, long-temps prolongés si le sujet est fort et souffrant, des potions opiacées, des pommades de même nature, de belladone, de jusquiame, appliquées sur le trajet de l'urètre et dans l'anus, lorsque l'irritabilité est très grande et que les mouvements spasmodiques sont incontestables, forment la série des secours à employer en pareil cas. Un chirurgien adroit et instruit ne manquera presque jamais de réussir, en usant habilement, à propos et successivement de chacun d'eux. Si le spasme de l'urètre proprement dit, existe réellement, et qu'on puisse attendre quelques heures sans danger, il faut le combattre, comme je viens de le dire; mais dans les cas urgents, on doit tout faire pour le franchir, et je doute qu'avec une main exercée, il puisse constituer un obstacle véritablement insurmontable. Ce serait une défaite par trop commode aussi pour les personnes inhabiles, que d'admettre, comme elles le font, des contractions spasmodiques, par cela seul qu'il leur est impossible d'arriver jusque dans la vessie! Comme

un resserrement de ce genre est nécessairement de peu de durée, n'oblitère pas complétement l'urètre, avec un peu de patience et de petits instruments, il doit être au pouvoir de l'art d'en triompher.

Sondes flexibles. On traverse l'urètre avec des sondes flexibles comme avec les précédentes. Il est vrai de dire, cependant, qu'elles pénètrent, règle générale, avec moins de facilité que les sondes d'argent. S'il s'agit de leur faire parcourir un canal tortueux, on ne les garnit d'aucun mandrin, afin qu'elles s'infléchissent sur toutes les déviations à franchir. Autrement, on les remplit d'une tige métallique aussi forte et aussi régulière que possible. Cette tige, courbée comme les sondes ordinaires, en devient le conducteur, doit les remplir jusqu'au bout, et les dépasser en longueur par son autre extrémité, ordinairement terminée en anneau. Il importe de veiller soigneusement à ce qu'elle ne puisse pas s'échapper par les yeux de la gaîne élastique, car elle exposerait à blesser dangereusement l'urètre. Quoiqu'il soit aisé d'en augmenter la courbure, avec le doigt glissé dans le rectum, lorsqu'elle passe sous les pubis, il est encore plus prudent de lui donner la direction convenable avant de commencer l'opération. Pour la retirer, il suffit de la ramener vers l'abdomen avec la main droite, pendant que la main gauche arrête la sonde par en bas, et la pousse du côté de la vessie. Si cette manœuvre est quelquefois plus douloureuse que l'opération même, c'est qu'elle a été mal exécutée. Cela n'a point lieu quand on fait parcourir au stylet, en le retirant, le même arc de cercle qu'en entrant.

Quelques personnes, à l'instar du docteur Hey, se sont bien trouvées, une fois au pubis, de ne plus agir avec le mandrin, de le tenir fixe d'une main, pendant que de l'autre, on pousse uniquement sur la sonde, dont le bec mousse et flexible parcourt mieux seul le

reste de l'urètre que s'il était conduit par le stylet. Fécondant une idée de Physick, d'autres en emploient dont le sommet se prolonge sous forme d'une longue pointe conique, souple et pleine, qui chemine au-devant du mandrin. Dans le but de moins fatiguer la vessie, Hey imagina de leur donner une courbure fixe, que divers chirurgiens français ont adoptée, et qui n'a, selon moi, d'autre inconvénient que d'être trop prononcée. Les sondes de gomme élastique n'étant préférées que pour les cas où il est utile de les maintenir à demeure dans la vessie, réclament, sous ce rapport, toute l'attention du praticien. D'abord, leur composition doit être telle, qu'aucune inflexion ne puisse les briser, les érailler, ni détruire le poli, la douceur de leur surface. Sans cela, elles deviendraient promptement rugueuses dans l'urètre, s'encroûteraient trop vite de sels urinaires; et tout le monde conçoit ce qui arriverait s'il en tombait une portion dans la vessie, comme il n'est que trop souvent arrivé. La meilleure épreuve qu'on puisse leur faire subir, consiste à les plier et à les tordre brusquement sur leur axe. Si elles résistent et ne changent pas d'aspect, on peut les employer avec confiance. Dans le cas contraire, on doit les rejeter. Le relief en cire rouge, dont leur extrémité libre est garnie, n'a pas seulement pour usage d'offrir une rainure aux cordons qui servent à les fixer; il les empêcherait aussi de se perdre dans l'urètre, et de s'échapper du côté de la vessie, si la main venait à les lâcher. On ne voit pas, de prime abord, comment une sonde de dix à douze pouces de longueur, abandonnée à elle-même, pourrait se porter tout entière dans la poche urinaire; mais on en a des preuves incontestables, et M. Roux a été contraint, l'année dernière encore, de pratiquer la cystotomie pour un accident de ce genre.

On fixe une sonde dans la vessie d'une infinité de manières. Tantôt les rubans qui en embrassent la tête sont por-

tés et attachés sur les diverses parties d'un bandage en T, dont les deux branches verticales entourent la face interne de la racine des membres pelviens; tantôt on les arrête sur une ceinture et des sous-cuisses, ou bien on les réunit à de petits cordons que présente la face antérieure d'un suspensoir: (on trouve de ces suspensoirs tout préparés chez les bandagistes). Au lieu de quatre cordons, deux en bas, deux en haut, placés presque à égale distance autour de la racine du pénis, les uns les garnissent de doubles boutonnières, tandis que d'autres y mettent de petits anneaux en forme d'anse de panier. Dans les hôpitaux, un cercle entouré de linge reçoit d'abord la verge, est ensuite arrêté par des bouts de bandes sur le devant des pubis et du scrotum, pour servir, en définitive, de rendez-vous commun aux rubans de la sonde. Tous ces moyens sont bons, en ce qu'ils n'exercent aucune compression sur la verge; mais ils sont tous plus ou moins embarrassants, ont l'inconvénient de porter à la fois leur action sur le bassin, qui est immobile, et sur le membre viril, dont la position n'est pas fixe. Le mieux est donc encore d'attacher la sonde sur le corps même de l'organe, qui en souffre beaucoup moins en réalité qu'on ne l'a prétendu, quand on prend les précautions convenables. La méthode suivante m'a toujours suffi. On se procure deux cordons de coton, un peu gros, longs d'environ une demi-aune. Du coton à mèche remplit parfaitement l'indication. Le chirurgien fait un anneau simple au milieu de chacun; les place et les noue l'un après l'autre sur la sonde, à quelques lignes du gland, de manière que leurs quatre chefs restent pendants et séparés; prend les deux chefs du premier, les régularise, les rapproche un peu, les passe l'un dans l'autre, comme pour en former une anse, à un pouce ou deux de leur attache; applique cette anse contre la verge; les passe ensuite autour, les croise, les ramène du premier côté, et les fixe par une rosette; en fait

autant pour le second, en ayant soin que le tout représente quatre cordons également tendus, également écartés, qui aient l'instrument pour point de départ ou pour axe, et le corps du pénis pour base ou pour terminaison. La souplesse de leur tissu fait que l'organe en étant à peine irrité, les supporte très bien. Leur nature tomenteuse les empêche de glisser. Au lieu d'un tour ou deux, on pourrait d'ailleurs, s'il le fallait, les passer un grand nombre de fois autour des corps caverneux, en couvrir en quelque sorte toute la verge, depuis la racine du gland jusqu'auprès des pubis par le moyen de circulaires suffisamment multipliées, de même qu'on pourrait aussi, comme le préfère M. Roux, envelopper préalablement l'organe d'un linge fin, pour n'être pas obligé de les mettre en contact immédiat avec la peau; mais ces petites modifications sont de simples objets de goût, et ne méritent pas d'être sérieusement discutées. Si l'érection ou le gonflement de la partie forçaient à suivre une autre marche, on en serait quitte pour adopter une des manières indiquées en commençant. Une précaution non moins importante est de ne pas tenir la sonde trop profondément enfoncée. Bien que flexible, elle pourrait enflammer, ulcérer, perforer la vessie, ainsi qu'on en possède un certain nombre d'exemples. Si, d'un autre côté, ses yeux ne débordaient pas la prostate, l'urine ne s'y engagerait pas, elle ne servirait à rien. En somme, il convient de n'en pas laisser plus d'un pouce ou deux à l'intérieur de l'organe, et de l'attacher près du gland, quand la verge est relâchée, au lieu de placer les moyens contentifs sur son pavillon, ou à son extrémité. A moins qu'on ne veuille permettre à l'urine de s'écouler goutte à goutte, on ferme la sonde ainsi placée avec un petit coin, une petite cheville de bois, une sorte de fausset, que le malade ôte quand il sent le besoin d'uriner et remet immédiatement après. Comme elle n'empêche pas

absolument de marcher, on la rend plus supportable, plus facile à garder, en prenant la précaution de la tenir mollement renversée avec le pénis au moyen d'un tour de bande, sur le pénil. La prudence veut ensuite qu'on la retire tous les deux, trois ou quatre jours, afin de la nettoyer, et qu'on la change dès qu'elle offre la moindre altération; ce qui arrive tous les huit, dix, douze ou quinze jours. En la gardant davantage, on courrait risque de la voir s'incruster de matières salines, ou calculeuses, et de déchirer l'urètre en voulant enfin la retirer.

Tour de maître. Autrefois, les lithotomistes et les grands chirurgiens avaient une manière particulière de pratiquer le cathétérisme. Pour introduire la sonde, ils en tournaient la concavité en bas, et ne la ramenaient du côté de l'abdomen, par un demi-tour de cercle, qu'à l'instant où son bec arrivait sous le ligament pubien. Le reste de l'opération ne différait pas de ce qui a été dit précédemment, et la perfection consistait à faire que le mouvement de cercle se terminât insensiblement par le mouvement de bascule, ce qui seul pouvait justifier l'expression *tour de maître*. On a cru pendant long-temps que cette méthode n'avait d'autre but que de cacher aux yeux des assistants le vrai mécanisme du cathétérisme; mais elle me semble renfermer quelque chose de plus. L'extrémité de la sonde ainsi conduite, exécute, dans la portion courbe du canal, un mouvement de rotation qui en favorise incontestablement le passage sous la symphyse, et l'on réunit par là les avantages des sondes droites à ceux que possèdent les instruments courbes. Toutefois, comme c'est une manœuvre délicate, qui ne serait pas sans danger entre les mains de tout le monde, on l'a généralement proscrite, ou réservée pour quelques cas spéciaux. L'extrême saillie du ventre, par exemple, la taille, quand on se place en face du malade pour in-

troduire le cathéter, la rendent nécessaire. Cependant, même alors, elle n'est pas indispensable, car rien n'empêche de tourner le pavillon de la sonde de côté, pendant le premier temps de l'opération, si le volume du ventre ou la position forcée du chirurgien ne permettent pas de le diriger comme à l'ordinaire.

Cathétérisme chez la femme. Les sondes de femmes n'ont que de cinq à sept pouces de long, et sont à peine courbées. En général, leur introduction est d'une extrême simplicité. Le canal qu'elles ont à traverser est si court, si régulier, si facile à trouver et à suivre, qu'il ne ressemble presque en rien à celui de l'homme. Couchée sur le dos, la malade est plus convenablement placée que debout ou assise sur le bord d'un lit. De son côté, le chirurgien, situé à droite plutôt qu'à gauche, lui fait écarter les cuisses et fléchir modérément les membres; porte la main gauche en pronation sur le pénil; entr'ouvre les petites lèvres avec le pouce et le médius; relève le clitoris et le vestibule avec l'indicateur, dont l'ongle reste tourné vers le méat urinaire; prend la sonde, préalablement graissée, et la tient comme une plume, de la main droite; la passe au-dessous du jarret correspondant, si le siége et la vulve paraissent trop enfoncés; en présente le bec, la concavité en haut, à l'orifice de l'urètre, l'abaisse un peu, pour l'engager au-dessous de la symphyse, le relève aussitôt, et entre, d'un seul trait, dans la vessie.

Ayant indiqué les moyens de maintenir l'instrument en place, à l'article fistule *vésico-vaginale*, je n'y reviendrai point ici. Cette opération alarme tellement la pudeur de certaines femmes, qu'on serait heureux de pouvoir la pratiquer sans les découvrir. La chose est généralement possible, facile même. Si, la main gauche étant placée comme précédemment, on porte le bec de l'algalie sur l'ongle de l'indicateur, il suffit ensuite de le faire glisser

doucement en suivant la ligne médiane, de haut en bas, sur le vestibule, pour tomber presque nécessairement dans le méat. On réussirait plus sûrement encore en ramenant la sonde de bas en haut, son extrémité étant appuyée sur la pulpe du médius droit, pendant que l'annulaire de la même main sert, en quelque sorte, de sentinelle ou de moyen explorateur. En effet, ce doigt distingue très bien la fourchette, puis l'entrée, puis la colonne antérieure du vagin, dont la terminaison, plus ou moins renflée en forme de tubercule, se trouve immédiatement au dessous de l'orifice urétral. Arrivé à ce point, l'annulaire s'y arrête. Les autres doigts font glisser la sonde sur sa pulpe et s'en servent comme d'un conducteur. Le méat ne peut pas être à plus d'une ligne ou deux de distance. On tâtonne un peu, et l'on entre presque toujours avec facilité dans le canal.

Chez les femmes qui ont eu beaucoup d'enfants, *dans la vieillesse*, pendant la gestation, etc., l'urètre est parfois assez difficile à trouver. Retiré dans le bassin, derrière les pubis, il devient très oblique, ou se relève même tout-à-fait contre la symphyse. En pareil cas, on en cherche le méat profondément sous le ligament pubien, et s'il ne se montre pas d'abord, on tâche de le mettre en évidence, en tirant sur le vestibule et la base du clitoris, par en haut, avec l'indicateur, en même temps que le médius et le pouce entraînent fortement les nymphes en dehors. La sonde une fois introduite, il faut en abaisser rapidement le pavillon. On est même quelquefois obligé d'en employer une d'une courbure plus considérable, de recourir à une algalie d'homme. En résumé, même quand les parties sont déformées, comme dans les premiers jours qui suivent l'accouchement, par exemple, si le chirurgien se rappelle que le méat urinaire est toujours situé au bord antérieur du vagin, à l'union de la circonférence de l'ouverture vulvaire de ce canal avec la base du vesti-

bule, c'est-à-dire de la petite excavation triangulaire que limite la face interne des petites lèvres et la face inférieure du clitoris, il trouvera que, dans aucun cas, le cathétérisme n'est une opération réellement pénible chez les personnes du sexe.

Dans *le jeune âge*, il n'est plus difficile que par l'indocilité des malades. Les sondes doivent être moins grosses (une à deux lignes), et moins longues (cinq à sept ou huit pouces), mais préparées, conduites et fixées de la même manière que dans l'âge adulte ; seulement, il est bon que la courbure en soit un peu plus alongée, à cause de leur symphyse qui descend davantage, de leur vessie qui est plus relevée, et de leur prostate qui est moins volumineuse.

Art. 2.

Rétrécissements.

Le cathétérisme, les injections forcées, la dilatation, la cautérisation, l'incision excentrique ou les scarifications et l'incision de dehors en dedans ont été proposés et mis en usage contre les coarctations organiques de l'urètre.

§ 1er.

Cathétérisme forcé.

Lorsqu'il y a ischurie complète, que l'obstacle qui la cause ne peut être franchi par aucune manœuvre, soit avec la sonde métallique ou en gomme élastique, droite ou courbe, creuse ou pleine, soit avec les diverses sortes de bougies, et que les accidents pressent, le chirurgien n'a plus à choisir qu'entre la ponction de la vessie et le cathétérisme forcé. Du temps de Deaz, cette opération avait déjà été conseillée, et pour l'exécuter, on avait recours à une sonde terminée en pointe de trois-quarts. Maintenant les personnes qui osent la tenter, se servent

d'une sonde conique, très forte, et convenablement courbée. C'est à Desault et à M. Boyer qu'on en rapporte l'idée; mais Coffinière, qui s'est élevé avec force contre leur prétention, affirme qu'elle lui appartient, et qu'il l'avait émise dès l'année 1783. En France, M. Roux est presque le seul qui, après M. Boyer, en ait pris la dé fense, et, à l'exception de M. Physick, qui, au dire de Dorsey, suit cette pratique depuis 1795, elle n'a trouvé que des détracteurs dans le monde chirurgical. On a pensé qu'en forçant ainsi les obstacles, la sonde devait déchirer le canal, faire fausse route, bien plus souvent qu'elle ne traverse de vive force la coarctation, et pour ceux qui connaissent les dangers des infiltrations urineuses, l'idée de pareilles déchirures a paru effrayante. Je crois que là dessus la majorité des praticiens ne s'est pas trompée. Malgré toute son adresse et son habileté, M. Roux a plus d'une fois été à même de constater les dangers de sa méthode. J'ai eu moi-même l'occasion d'ouvrir le cadavre, de disséquer l'urètre d'un homme qu'il avait traité de cette manière, et qui était mort d'abcès urineux causés par une fausse route. Cependant, il paraît certain qu'on en a exagéré les dangers. L'instrument bien conduit ne s'écarte pas toujours du trajet naturel en franchissant la résistance. Ensuite quand il la rompt véritablement au lieu de l'effacer, s'il s'échappe réellement de l'urètre, c'est le plus souvent pour y rentrer à quelques lignes au-delà. Enfin, en supposant qu'il n'arrive au réservoir de l'urine qu'après avoir longuement labouré le corps de la prostate, l'accident est loin encore d'être toujours mortel. Une sonde à demeure peut transformer la fausse route en canal accidentel, et l'organisme s'en apercevoir à peine, ainsi que j'en ai observé un exemple en 1830, dans l'un des hôpitaux de Paris. Il n'est pas rare non plus de voir l'urine reprendre son cours, au bout de quelques heures ou de quelques

jours, par le conduit naturel, et je ne sais si, en définitive, le cathétérisme forcé avec une sonde conique, ne devrait pas être préféré à la ponction de la vessie, par les personnes assez sûres de leurs mains et de leurs connaissances anatomiques pour ne pas craindre de se fourvoyer en traversant le périnée.

Manuel opératoire. Le malade et le chirurgien se placent comme pour le cathétérisme ordinaire. Plus la sonde est pesante et solide, mieux elle pénètre. L'algalie commune expose plus qu'aucune autre aux déchirures, et ne rentrerait pas assez facilement dans l'urètre si le cône qu'elle représente ne se prolongeait pas insensiblement jusqu'au pavillon. S'il n'en occupait que l'extrémité vésicale, sa marche ne serait pas assez progressive. Une fois sortie du canal, elle avancerait trop rapidement au milieu des tissus. En général, la force ne devient nécessaire qu'à partir du bulbe, du niveau de la symphyse. Dès lors, la main droite se rapproche du gland; saisit l'instrument plutôt par son corps que par l'extrémité, afin qu'il vacille moins, et de pouvoir le tenir plus facilement avec toute la fermeté désirable; le pousse exactement dans la direction connue de l'urètre, sans lui permettre la moindre déviation, et ne le fait cheminer qu'autant que les doigts ou l'un des doigts de la main gauche, appliqués sur le pénis ou dans l'anus, en suivent les mouvements, peuvent en apprécier la progression et donner la certitude que son bec s'éloigne à peine du centre des parties membraneuse et prostatique du conduit à parcourir.

Fausses routes. En déchirant l'urètre dans sa portion bulbeuse, la sonde court risque de labourer toute l'étendue du périnée et de la cloison recto-vésicale, peut aller même jusqu'à se faire jour dans l'intestin, avant de retrouver le canal, et ne point entrer dans la poche urinaire. La fausse route alors est d'autant plus dangereuse,

qu'elle ne donne pas même issue à l'urine. Si la déchirure avait lieu par en haut, et que le sommet de la sonde vînt à se placer entre la face postérieure de la symphyse et le devant de la vessie, le malheur serait encore plus grand, car l'infiltration, devant envahir le tissu cellulaire pelvien, amènerait presque inévitablement la mort. A travers la prostate, les fausses routes sont infiniment moins redoutables ; 1° parce que le tissu de cette glande résiste mieux au contact des urines, et en empêche généralement l'infiltration ; 2° parce que l'instrument, peu éloigné de l'organe à vider, y rentre presque constamment, avant d'avoir produit de grands dégâts, d'avoir parcouru au-dehors un grand espace. Quand on reconnaît qu'une fausse route se forme, il faut, si elle n'est pas complète, retirer à soi la sonde, et tout faire pour retrouver l'urètre, rentrer dans les voies naturelles ; ou bien, si elle communique avec la vessie, y laisser l'instrument jusqu'à ce qu'il soit possible de le remplacer par une sonde de gomme élastique, qui devra y rester à demeure pendant quelques jours. Lorsque l'infiltration a lieu, et que les accidents, le gonflement, l'infiltration commencent, que la vessie soit vide ou non, qu'il soit possible ou non de placer une sonde dans l'urètre, il n'y a pas à hésiter, on doit inciser largement sur le trajet présumé de la déchirure, et tâcher d'atteindre jusqu'au canal. C'est le seul moyen de borner l'extension du mal, et de prévenir la mortification des tissus.

§ 2.

Injections forcées.

Un moyen à tenter, avant d'en venir à la paracenthèse, et qui n'a pas les mêmes dangers que le cathétérisme forcé, est la distension de l'urètre à l'aide d'un liquide poussé d'avant en arrière. Trye, qui en a parlé le premier, en 1784, dit en avoir retiré les plus grands avantages, et

Sœmmering avance que si la plus fine bougie ne peut franchir le rétrécissement, il injecte de l'huile dans le canal, dont il ferme aussitôt l'orifice, et qu'il presse ensuite d'avant en arrière, pour faire marcher le liquide. La méthode de Brunninghausen est un peu différente: au moment où le malade veut uriner, il comprime l'urètre avec force derrière le gland, force le fluide à rétrograder, et croit détruire ainsi le rétrécissement. Il y a une dixaine d'années que M. Despiney de Bourg a proposé un liquide purement émollient, poussé avec une seringue. M. Citadini, qui a publié un travail sur ce sujet, en mars 1826, conduit une sonde ouverte jusqu'à l'obstacle, tient l'urètre solidement appliqué sur elle, et s'en sert, comme d'un syphon, pour injecter avec toute la force nécessaire de l'eau tiède, ou tout autre liquide approprié, dans le canal. M. Amussat, qui s'est cru l'inventeur des injections forcées, se comporte à peu près comme M. Citadini. Il veut qu'on applique une compresse autour de la verge, pour qu'il ne reste aucun vide entre la sonde et les parois du canal, puis, qu'on adapte une bouteille de caoutchouc remplie d'eau au pavillon de cette sonde, et qu'on pousse l'injection, en comprimant la poche élastique avec un tourniquet; mais on sent bien que, le principe étant posé, il importe peu que le liquide soit projeté par l'intermède d'une seringue, d'une poche en gomme élastique, du doigt ou de toute autre manière. Quoique rationnelle et d'une efficacité non douteuse, dans certains cas, cette méthode est loin cependant de mériter les éloges que quelques personnes lui ont prodigués. Puisque les urines, sorte d'injection naturelle, poussées d'arrière en avant, ne franchissent pas la coarctation, ne la font disparaître, ni ne l'empêchent de se manifester, comment espérer que, par cela seul qu'il est porté dans une direction opposée, un liquide quelconque triomphera de tous les obstacles? Il est, en conséquence, très probable que

les succès qu'on lui rattache eussent été tout aussi bien obtenus à l'aide de sondes ou de bougies bien conduites, et que, dans la plupart des circonstances, on aurait pu se dispenser des injections, par un emploi mieux entendu des procédés ordinaires. Néanmoins, comme leur usage est facile, dépourvu d'inconvénients, je ne vois aucune raison de ne pas les essayer, même sans attendre que tous les autres moyens aient échoué.

§ 3.

Incisions ou scarifications de la partie coarctée.

L'idée de porter un instrument tranchant au fond de l'urètre, pour en détruire les rétrécissements, quoique assez ancienne déjà, n'a jamais eu beaucoup de partisans, et je conçois à peine qu'on ait songé à la remettre en vogue de nos jours. Outre la presque impossibilité de n'atteindre que le point resserré, le danger d'inciser les parties saines plutôt que celles qui sont malades, et la frayeur qui doit en résulter pour le sujet, cette méthode a l'inconvénient de n'offrir aucune chance de guérison radicale, de rendre la coarctation plus prononcée après la cicatrisation des petites plaies, qu'elle ne l'était avant l'opération. De deux choses l'une en effet; ou, l'incision étant faite, on abandonnera le canal à lui-même, et, dans ce cas, la plaie devant se cicatriser par première intention, il n'y paraîtra plus au bout de quatre jours; ou bien on le tiendra dilaté par le moyen de sondes ou de bougies, et cette fois on aura une cicatrisation médiate. Or, il est actuellement démontré qu'une fois libre, ces cicatrices secondaires reviennent invinciblement sur elles-mêmes et ramènent la coarctation au même point où l'instrument l'avait trouvée, si même elles ne la rendent plus dure et plus difficile à vaincre ou à détruire. Les faits invoqués contre ce raisonnement ne prouvent rien,

attendu qu'en les admettant comme vrais, la dilatation employée à titre d'adjuvant de l'incision, suffit pour rendre compte des succès qu'on invoque. Mais il y a plus, c'est que le plus souvent l'incision n'a pas même porté sur le rétrécissement, et s'il semble céder ensuite, ce n'est que par l'effet des instruments dilatateurs que les urétrotomistes ne manquent pas d'appliquer immédiatement après. Enfin, la pratique fait voir chaque jour qu'à la suite de l'incision, la récidive a lieu comme après la dilatation simple. Dans ce moment même, j'en ai encore deux exemples remarquables sous les yeux, quoique les deux malades, incisés chacun deux fois, à un an de distance, aient été traités par l'un des plus ardents et des plus prétentieux scarificateurs de Paris. C'est donc une méthode, qui ne pourrait convenir qu'aux brides, aux resserrements valvulaires ou en demi-lune, s'il s'en rencontrait dans le tiers antérieur de l'urètre, et qui, au-delà du bulbe, ne peut guère être tentée que par des gens irréfléchis, dénués de connaissance précise, soit en anatomie, soit en chirurgie, ou par des charlatans.

Manuel opératoire. Comme, malgré les remarques précédentes, il est possible que quelques personnes n'en continuent pas moins de préconiser les incisions; comme elles peuvent, en dernière analyse, devenir nécessaires, dans certains cas de rétrécissements bien constatés, trop durs et trop épais pour céder à l'effort distensif d'une bougie, je vais indiquer la manière d'y procéder. Dorner, auquel Siébold et Sœmmering en rapportent l'honneur, veut qu'on se serve d'une sorte de lancette, conduite à travers une sonde. M. Physick se loue beaucoup d'un instrument du même genre : c'est une tige terminée en pointe de flammette, renfermée dans une canule suffisamment longue, dont on la fait sortir en pressant sur son extrémité libre. On voit, dans l'ouvrage de Dorsey, deux urétrotomes de cette espèce, l'un qui ne présente aucune courbure

destinée aux coarctations de la portion droite du canal, l'autre, un peu plus recourbé qu'une sonde de femme près de son bec, pour attaquer les rétrécissements du bulbe et de la portion membraneuse. M. Randolphe, prétend que M. Gibson en a obtenu des succès que nulle autre méthode n'aurait pu procurer. Mais qui ne voit que l'onglet tranchant du docteur Physick ou de Dorner, s'engagera, quelque adresse qu'on y mette, plus souvent dans l'épaisseur du canal que dans le centre même de l'obstacle, et que dans une foule de cas, il pourra laisser le rétrécissement lui-même tout-à-fait intact. Le docteur Despinay, qui n'admet l'incision que pour les rétrécissements étroits, en forme de bride, de la portion antérieure de l'urètre, des environs de la fosse naviculaire, par exemple, conseille de l'exécuter avec un bistouri droit, très étroit et boutonné. Le bistouri de Bienaise ou le petit urétrotome caché de M. Civiale, remplirait évidemment mieux l'indication. Personne, du reste, ne peut contester les avantages de ce mode opératoire sur celui que suit M. Physick. L'incision ayant lieu par un effort latéral, et d'arrière en avant, n'expose point aux fausses routes, comme celle qui s'effectue d'avant en arrière, au-delà de l'instrument conducteur. Fondé sur la même idée que le praticien de Bourg, M. Ashmead a fait construire un bistouri caché, comme celui de Frère Côme, dont la gaîne se prolonge en pointe, mousse ou boutonnée, pour franchir l'obstacle, dont la lame n'est tranchante que dans l'étendue de six à huit lignes près de son extrémité, pour n'inciser, quand on l'ouvre, que la partie coarctée, et que son auteur croit propre à être porté sur toutes les régions de l'urètre. D'autres, M. Dzondi, d'abord, et M. Amussat, ensuite, ont imaginé un mandrin, armé de quatre, six ou huit crêtes tranchantes et parallèles à son axe, saillantes d'une demi-ligne ou d'une ligne au plus, sur la circonférence

de son extrémité vésicale, qui doit être un peu renflée dans l'étendue de six ou huit lignes. Du suif en remplit les rainures intermédiaires. On le renferme dans une canule droite, qui sert à le conduire au-devant de l'obstacle. Arrivé là, on le pousse. Il sort de la gaîne, s'engage dans le rétrécissement. Le suif fond ou recule devant la résistance. Les petites crêtes s'isolent et fendent le cercle resserré, comme un scarificateur, sur différents points. On le retire. Une sonde ou une bougie flexible est sur-le-champ mise à sa place, et laissée à demeure au moins vingt-quatre heures, puis renouvelée ensuite d'espace en espace jusqu'à guérison complète. Pour qu'un instrument semblable pénètre, il faut que la coarctation soit légère, car son bec, qui doit passer le premier et qui n'est pas tranchant, offre une épaisseur de près de deux lignes. Dès lors l'introduction d'une assez forte bougie ne pouvant pas être difficile, on cherche en vain ce qui pourrait justifier l'urétrotomie. Le même reproche s'adresse à l'instrument de M. Ashmead, ainsi qu'au procédé de M. Despinay; avec cette différence toutefois, que, pouvant revêtir la forme d'une bougie ou d'un stylet, ce dernier urétrotome traversera l'obstacle à la manière d'une sonde, et ne le divisera qu'après coup, que secondairement. Réunissant les avantages de l'urétrotome à ceux des sondes conductrices, ou des bougies dilatantes, il peut ne porter que sur un point, ou en inciser successivement plusieurs, et à des profondeurs variées, au gré de l'opérateur. C'est lui, en conséquence, qui conviendrait le mieux, s'il fallait absolument recourir à la méthode de l'incision.

§ 4.

Incisions concentriques ou externes.

Les coarctations de l'urètre sont si fréquentes, les accidents qu'elles causent sont si graves, que le génie des

chirurgiens ne s'est jamais lassé d'en chercher le remède, et que les méthodes les plus douloureuses, ou les plus dangereuses ont été proposées pour les combattre. Planque a publié l'observation d'un chirurgien qui n'avait pas craint d'ouvrir l'urètre, d'un bout jusqu'à l'autre, pour en cautériser, en mondifier l'intérieur, qui en réunit ensuite la plaie sur une sonde au moyen de plusieurs points de suture entortillée, et qui guérit son malade, comme on le faisait généralement à Livourne du temps de Solingen. Au lieu de l'inciser ainsi dans toute sa longueur, une foule de praticiens en sont venus à ne diviser que le point rétréci. J.-L. Petit, partisan de cette méthode, laissait la plaie se cicatriser sur sa sonde en S, qu'après une opération semblable, Lassus, au dire de M. Dolivera, remplaça par une sonde de gomme élastique, en 1786. Arrêté par une oblitération presque complète, M. Levanier de Cherbourg n'a pas craint de renouveler le procédé de Petit ou de Lassus, et le succès a couronné sa hardiesse. Si, de nos jours, plusieurs chirurgiens n'avaient pas cru devoir marcher dans les mêmes voies, et s'efforcer de remettre en honneur une opération à peu près oubliée en France, il eût suffi de la mentionner en deux mots; mais elle a, depuis quelques années, été trop fréquemment tentée pour que je la passe sous silence.

Manuel opératoire. M. Eckstrom en Allemagne, M. Arnott en Angleterre, et M. Jameson en Amérique, qui en ont retiré des avantages marqués, pratiquent l'incision de l'urètre d'après les règles suivantes : une sonde, ou un cathéter canelé est porté jusqu'au-devant de l'obstacle, et fixé par un aide. Le chirurgien relève les bourses et tend les parties avec la main gauche; fait, avec la main droite armée d'un bistouri bien tranchant, une large boutonnière sur la paroi périnéale du conduit; tombe sur l'instrument conducteur, qu'il retire un peu; cherche

ensuite la continuation de l'urètre au fond de la plaie, pendant que le malade fait effort pour uriner; tâche d'y glisser un stylet ou une sonde cannelée, dont il se sert comme d'un directeur pour prolonger l'incision en arrière, à quelques lignes au-delà du rétrécissement, et termine en laissant une sonde à demeure dans le canal, jusqu'à la vessie, sonde sur laquelle l'incision ne tarde pas à se cicatriser. Lorsque l'oblitération est complète, ou le pertuis qui reste trop difficile à trouver, M. Groniger veut qu'on incise au hasard jusqu'auprès de la prostate, qu'on enfonce, soit un bistouri étroit, soit un trois-quarts, à travers cette glande, jusque dans la vessie, de manière à créer un canal artificiel qu'on entretient en y portant, par le méat urinaire, comme précédemment, une sonde à demeure sur laquelle toute la plaie doit se fermer. M. Cox, qui conseille la même méthode, cite, à l'appui, un fait qu'il regarde comme des plus concluants, mais qui, en réalité, montre seulement jusqu'où peut aller la témérité ou l'aveuglement de quelques opérateurs. Jamais, en effet, l'urètre n'est exactement fermé par ses rétrécissements organiques. En admettant que la simple boutonnière soit quelquefois indispensable, que le cathétérisme forcé ne doive pas lui être préféré, quand il est véritablement impossible de passer une bougie, on peut du moins affirmer que cette incision doit toujours suffire à l'homme instruit pour découvrir la continuité du canal. La ponction de la vessie serait assurément moins dangereuse, plus prompte, vingt fois moins douloureuse que le procédé de MM. Groniger et Cox. Je doute, d'ailleurs, qu'aucun praticien français se trouve aujourd'hui dans la nécessité d'imiter une pareille conduite, et que la simple boutonnière elle-même ne soit pas constamment évitée par eux.

§ 5.

Dilatation.

Le traitement des coarctations de l'urètre par dilatation, le plus ancien qu'on connaisse, a long-temps été le seul en usage. Les bougies de plomb employées jadis, et vantées de nouveau, il y a quelques années, par M. Horzberg, celles que Schmidt faisait confectionner avec un mélange de plomb et d'étain, bien que flexibles, étant trop dures et trop pesantes pour que l'urètre les supporte sans inconvénient, les bougies de cire et les bougies de gomme élastique sont restées seules dans la pratique. Les premières, autrefois fabriquées avec diverses substances, ont sur-tout été vantées par Lamna, en 1551, et par Daran, en 1745, sous le titre de bougies emplastiques. Depuis que l'utilité de leurs vertus médicamenteuses a été niée, qu'on s'en est tenu à leurs propriétés mécaniques, les compositions résolutives, astringentes, dessiccatives, etc., ont été remplacées par de la cire jaune, blanche ou rouge, rendue flexible. Les seules qualités qu'on exige de celles d'aujourd'hui, c'est d'être souples, douces, non susceptibles de se fondre dans les organes, propres à se mouler sur toutes les inflexions du canal, et dépourvues de toute tendance à se briser. Le fil de plomb, que quelques personnes placent dans le centre pour en augmenter la solidité, est inutile. Une corde à boyau fine et déliée vaut mieux, si on ne veut pas absolument se servir de celles qu'on fait avec la toile emplastique. Les secondes, les bougies en gomme élastique, plus douces, plus souples, plus flexibles, moins irritantes encore que les bougies de cire, ont, en échange, l'inconvénient de fatiguer davantage l'urètre, par leur élasticité même, et leur tendance à se redresser, pour peu qu'elles aient de volume; d'où il suit que, même à titre de corps mécaniques, elles ne peuvent être substi-

tuées en tous points aux bougies emplastiques, comme Sœmmering et la plupart des modernes le prétendent. Les unes et les autres sont de formes variées. Il en est de cylindriques, de renflées, de coniques, etc. Les bougies coniques augmentant de volume à mesure qu'elles pénètrent, ont l'avantage de dilater rapidement l'obstacle, et de ne pas se replier facilement dans le canal; mais elles ont l'inconvénient de tendre à s'en échapper, et de le remplir trop exactement, de le fatiguer, par conséquent, du côté de leur base; puis, si elles sont très alongées, de proéminer dans la vessie, avant d'agir convenablement sur la partie coarctée. Il faudrait que leur pointe, d'abord assez fine, ne fût pas à plus de douze ou dix-huit lignes du corps du cône, et qu'elles restassent à peu près cylindriques ensuite, jusqu'à leur tête; bien entendu que les bougies au-dessous du numéro 8 ou 6 n'ont pas besoin de cette modification qui les affaiblirait sans profit réel.

Les bougies à ventre méritent d'être plus souvent préférées. Le renflement fusiforme de leur cinquième postérieure n'empêche pas, lorsqu'il est suffisamment alongé, de les rendre coniques de ce côté, et le volume sensiblement moins considérable de leur tige fait qu'elles concentrent presque tout leur effort sur le rétrécissement, ne fatiguent que très peu l'urètre, et s'y maintiennent sans la moindre difficulté. Partant de cette idée, M. Desruelles a même proposé de remplacer les bougies par une canule métallique longue d'un pouce ou deux, qu'on laisserait au centre du point resserré, après l'y avoir portée au moyen d'un autre instrument, et de manière à pouvoir la retenir au-dehors à l'aide d'un fil. Mais la bougie à ventre vaut mieux, permet d'élever la dilatation à tel degré qu'on désire, et cause moins de douleur que les bougies coniques.

Leur action sur le rétrécissement n'a pas toujours

été envisagée de la même manière. Maintenant, on ne leur accorde que la propriété d'ulcérer, et celle d'élargir. C'est évidemment une erreur. La compression excentrique qu'elles exercent sollicitant l'absorption interstitielle, peut dissiper la phlogose qui entretient si souvent les callosités de l'urètre, en même temps qu'elle les efface et les distend. La cure radicale, qu'elles procurent plus souvent qu'on ne serait porté à le croire d'après le témoignage de certains auteurs, ne s'explique même guère que par cet effet remarquable. Cela conduit, en outre, à penser que les bougies médicamenteuses ont probablement été rejetées à tort d'une manière absolue, et que leur action topique n'est peut-être si dédaignée que parce qu'on ne l'a pas comprise.

Ulcération. Ceux qui ont adopté la méthode par ulcération s'appuient sur ce raisonnement, savoir : qu'une coarctation simplement dilatée ne peut manquer de reparaître dès qu'on cesse l'usage du corps dilatant, et qu'en opérant une perte de substance, on doit, au contraire, obtenir un agrandissement permanent du canal. En professant encore une pareille doctrine, Home a commis une double erreur. D'une part, la récidive n'est pas une suite inévitable de la dilatation; de l'autre, l'ulcération entraîne une perte de substance dont la cicatrisation reproduirait avec bien plus de certitude le rétrécissement. D'ailleurs, rien ne démontre qu'on puisse véritablement la faire naître à volonté. Une bougie introduite avec force dans *l'infundibulum* d'une coarctation, ou maintenue pressée dans le milieu du cercle rétréci, irrite, dilate plus promptement, mais n'ulcère pas la partie, parvient tout au plus à l'excorier.

Dilatation. L'action médicamenteuse des bougies, à laquelle on reviendra très probablement un jour, étant mise de côté, il n'y a donc que leur effet distensif d'important à étudier dans ses divers degrés ou ses diffé-

rentes phases. Cet effet est sûr, à peu près immanquable; mais il a le grave inconvénient de ne pas se maintenir avec assez de constance, et de se borner à pallier le mal, au lieu de le guérir sans retour, chez la majeure partie des malades qui s'y soumettent. Toutefois, on peut répondre à de telles objections qu'on en a exagéré la valeur, que les coarctations qui ne sont constituées, ni par une bride, ni par une valvule, ni par une cicatrice saillante, ni par des végétations, de quelque nature qu'elles soient, qui dépendent d'un épaississement pur et simple, phlegmasique ou autre, de la membrane muqueuse et de la couche organique sous-jacente, se dissipent quelquefois pour toujours sous l'influence d'une dilatation bien conduite; enfin, qu'il suffit, pour empêcher la récidive, de replacer une bougie tous les mois, puis tous les deux, trois ou quatre mois, et de la garder quelques heures, précaution qui doit d'autant moins tourmenter le malade, qu'il peut très bien se pratiquer lui-même l'opération.

Manuel opératoire. Quand l'urètre est fortement resserré, ce n'est pas toujours une chose facile que d'y passer une bougie. Trop fine, elle se replie devant le moindre obstacle. Un peu plus grosse, il ne lui est plus possible d'entrer. Les cordes à boyau, qui sont plus raides, qui conservent plus de force sous une plus petite masse, offrent alors quelques avantages. M. Delpech prescrit d'en aplatir, d'en mâcher un peu la pointe, afin de la transformer en une sorte de pinceau souple et flexible; franchit l'obstacle; les retire au bout de deux heures; en reporte une un peu plus grosse, qu'il renouvelle après le même intervalle, et qu'il remplace dès le soir même, quand il le croit possible, par une bougie ou une sonde de gomme élastique. Le gonflement qu'elles subissent, en fait un instrument dilatateur précieux en pareil cas; mais, comme elles se détordent, se ramollissent, deviennent noueuses, on courrait risque de les

briser ou d'écorcher l'urètre, en tardant plus de deux ou trois heures à les changer.

Sondes fines. — Bougies creuses. Souvent aussi une très petite sonde ou une bougie creuse est plus convenable pour commencer. Le mandrin dont on la garnit, doit être bien courbé jusqu'au bec, et offrir toute la force possible. Le tout est ensuite introduit, d'après les règles du cathétérisme, jusque dans la vessie. Du reste, il est prudent d'avoir à la fois sondes, bougies, cordes à boyau dans son étui, afin de pouvoir, au besoin, essayer ces instruments l'un après l'autre. Il ne peut pas y avoir de position fixe pour le malade. On doit tantôt le laisser debout, tantôt le faire asseoir, tantôt le placer horizontalement dans son lit. La verge, qu'on tient généralement un peu relevée, a besoin, dans d'autres cas, d'être légèrement abaissée et tirée en avant. Guidé par la sensation qu'il éprouve, la résistance qu'il ressent aussitôt que le sommet de la bougie abandonne l'axe du canal, le malade réussit parfois là où le chirurgien le plus habile avait échoué. L'inutilité d'une première tentative ne dit rien pour la seconde. Mille particularités, que la pratique seule apprend à distinguer, peuvent s'opposer au succès d'abord, et le permettre une minute après. Au total, on procède à peu près comme pour le cathétérisme. La verge est tenue de la main gauche, la bougie poussée de la main droite. Les plus grêles s'engagent très facilement au fond des lacunes de Morgagni, ou dans le moindre repli du canal. Pour peu qu'il se présente de résistance, on la fait tourner, comme un axe, entre les doigts, après l'avoir retirée de quelques lignes, et en continuant de la pousser près de l'obstacle. Un cul-de-sac, une plicature, une fausse direction, une rugosité, le relief formé par la coarctation elle-même, peuvent en arrêter la marche. C'est alors sur-tout qu'il faut la faire avancer doucement, la ramener à soi, en varier l'incli-

naison, la tourner entre les doigts, en favoriser le passage au moyen de l'indicateur appuyé sur le périnée. On sait qu'elle entre dans le rétrécissement, quand, en voulant ne plus avancer, elle ne tend pas à reculer, et se trouve comme comprimée par la pointe. On peut être certain du contraire, tant qu'elle ressort, dès qu'on cesse de la presser, et qu'elle n'offre pas de résistance à la main qui veut la retirer. Une personne exercée ne s'y trompera point, et sentira, mieux qu'elle ne pourra dire, la différence qui existe entre la bougie *engagée*, et celle qui n'est qu'*arrêtée*.

Dans le premier cas, son excès de volume pouvant seul l'empêcher d'aller, il n'y a qu'à la remplacer par une plus petite, ou la fixer sur le point où elle est entrée. Dans le second, on renouvelle les tentatives de toutes les manières possibles, en prenant une bougie plus grosse ou plus petite, d'une autre forme ou d'une autre nature. A la fin on peut la fixer dans le point de l'urètre où elle est descendue, pourvu que son extrémité ne soit pas rebroussée. Il n'est pas rare qu'ainsi disposée, elle franchisse d'elle-même l'obstacle, et qu'au bout d'une demi-heure, rien ne soit plus facile que de la faire avancer considérablement. Cette conduite, suivie depuis long-temps à l'Hôtel-Dieu de Paris, y a procuré de nombreux succès, et des succès parfois inespérés. Si le canal paraît trop irrité ou trop douloureux s'il saigne en abondance ou se contracte spasmodiquement, on suspend toute manœuvre, pour y revenir plus tard dès que les accidents seront calmés. Les bougies emplastiques, qu'on a pris la précaution de courber vers le bout, ne peuvent plus être roulés entre les doigts, à la vérité, mais elles s'accommodent mieux à la direction des parties, et franchissent, dans certains cas, l'obstacle qui avait résisté à toutes les autres. Tremper la verge dans l'eau froide, faire tiédir l'instrument avant de l'introduire, l'enduire de cérat quand on l'avait humecté

d'huile, le charger de pommade de belladone ou d'opium, rend quelquefois facile ce qui semblait impossible. Un long stylet boutonné, portant un anneau extérieurement, poussé en tournant, m'a tout aussi bien réussi dans plusieurs cas difficiles qu'à MM. Bell et Vanvelsnaer qui l'ont proposé en 1814 et 1821. Son bouton est un excellent moyen de franchir les coarctations les plus irrégulières, et permet, ainsi que le fait remarquer M. Ségalas, de mesurer l'étendue du rétrécissement.

Je suppose que la bougie est enfin placée. Pour la fixer, on se borne, si elle est emplastique et renflée, à replier en crochet ou en anneaux, son extrémité du côté du gland. Lorsqu'elle est cylindrique ou simplement conique, il faut en outre la coiffer d'un condom ou d'un petit sac de linge fin, qui enveloppe en même temps la verge. Les bougies en gomme élastique exigent, sous ce rapport, les mêmes soins que les sondes à demeure dont il a été parlé plus haut. Le temps qu'il convient de laisser les premières, varie selon une infinité de circonstances, selon que le canal est plus ou moins irritable ou sensible, qu'il est sain d'ailleurs ou malade, que la personne en éprouve plus ou moins de douleurs, que la coarctation est plus ou moins ancienne, plus ou moins prononcée, suivant aussi l'effet qu'on a l'intention de produire. Il est rare néanmoins que ce soit moins d'une demi-heure, d'une ou de deux heures, et plus de douze à quinze heures, autant en général que le malade peut la supporter sans trop souffrir. Si le besoin d'uriner se fait vivement sentir, et que le fluide ne puisse pas s'échapper entre les parois du canal et le corps étranger, les bougies coniques ont encore cet avantage qu'en les retirant un peu, l'urine passe facilement, et qu'il est aisé de les remettre ensuite à la même profondeur qu'auparavant. Les sondes flexibles, soit cylindriques, soit coniques, sont précieuses en ce sens qu'il est inutile de les changer pour que la

vessie se vide, et que certains sujets ne peuvent pas retenir leurs urines plus d'une heure, ou même moins.

L'intervalle de chaque application ne peut avoir non plus rien de fixe. On est quelquefois forcé d'attendre deux ou trois jours, tandis que dans d'autres cas l'organisme s'y accoutume si rapidement, en est si peu troublé, qu'on peut y revenir dès le lendemain. En les renouvelant, on en prend d'un peu plus volumineuses, toutes les fois que la dernière commence à cheminer librement dans l'urètre, mais les bougies coniques, étant de plus en plus grosses à mesure qu'elles pénètrent, ne réclament pas d'une manière aussi absolue ce renouvellement. Plus on avance, plus on rapproche les séances, et plus on en prolonge la durée. Il est permis de poser en principe que tout rétrécissement qui se laisse traverser par une bougie si fine qu'elle soit, est guérissable par la dilatation. Ce traitement, d'autant plus long que la stricture est plus dure ou plus résistante, que le malade est plus impressionnable ou plus difficile à conduire, n'est parfois terminé qu'au bout de deux ou trois mois ; mais j'ai acquis la conviction, fondée sur un assez grand nombre de faits, qu'on peut arriver, dans l'espace de vingt à trente jours, chez la majorité des sujets, à redonner ainsi au canal ses dimensions naturelles, sur-tout à l'aide des bougies coniques. J'ai même fréquemment obtenu de ces dilatations dans l'espace de six, huit, douze ou quinze jours sur des malades dont le rétrécissement datait de plusieurs années, et sur quelques autres qu'on avait déjà traités, soit par les bougies, soit par la cautérisation, mais dont la cure ne s'était pas maintenue. Je ne conçois rien aux dangers dont on l'accuse, aux douleurs que certains auteurs lui reprochent. Méthodiquement dirigé, je ne lui ai jamais vu produire d'accidents graves. Le suintement muqueux ou blennorhagique qu'il détermine parfois, disparaît à peu près constamment de lui-même, après avoir duré

quelques jours. La fièvre, précédée de tremblement et suivie de sueurs, comme dans les fièvres intermittentes, qu'il cause dans certains cas, n'a rien d'inquiétant. Les mouvements nerveux, l'engorgement du cordon ou des testicules, sont des accidents exceptionnels que l'emploi des bougies ne fait pas plus souvent naître que le cathétérisme le plus simple. Un malade, que je viens d'y soumettre à la Pitié, a été cependant pris de symptômes qu'il convient de signaler. Une bougie conique avait été passée après plusieurs tentatives. Un matin cet homme voulant la remettre de son chef, ne put y parvenir, et se fit saigner le canal. L'accès de fièvre qui avait accompagné les premiers essais s'est renouvelé, a duré trois jours, et n'a cessé le quatrième que pour faire place à une arthritis tibio-tarsienne droite des plus violentes, des plus douloureuses et qui a été suivie d'un vaste abcès dans l'article, puis d'une ankylose. Il est vrai que cette jambe avait été fracturée au-dessus des malléoles six semaines auparavant. Est-ce une coïncidence, est-ce un effet du même genre que celui que produit assez souvent la blennorrhagie? Le reproche qu'il mérite réellement est d'exposer à la récidive, d'exiger qu'on porte la dilatation au-delà des dimensions normales de l'urètre, que les bougies ne soient pas abandonnées tout-à-coup, qu'on en continue l'usage d'espace en espace, au moins pendant quelques mois.

La petite poche cylindrique ou fusiforme, soutenue par un stylet, et portée par une canule flexible, qu'on introduit vide dans le rétrécissement, et qu'on remplit ensuite par insufflation, forme un dilatateur à air, qui devait, au dire de Ducamp, être substitué aux bougies renflées, et offrir l'important avantage de distendre avec force la coarctation sans avoir la moindre action sur le reste du canal. On sait aujourd'hui qu'il n'en est pas ainsi, que la petite vessie se moule nécessairement sur l'urètre, et qu'elle presse tout autant en deçà et au-delà

que sur le cercle rétracté lui-même. Le dilatateur de M. Arnott n'est réellement pas meilleur. M. Costallat m'en a fait voir un autre qui se compose principalement d'un long canal en linge fin, qu'un stylet flexible est chargé de porter jusqu'au fond de l'urètre. Ce tube, terminé en cul-de-sac du côté de la vessie, ouvert et garni d'une virole à l'autre extrémité, est destiné à recevoir des brins de charpie ou de coton qu'une autre tige pousse et rassemble dans la coarctation, de manière à obtenir une dilatation aussi rapide et aussi progressive qu'on le désire. Quelque ingénieuses que soient ces inventions, je doute qu'elles se conservent dans la pratique. Les bougies permettraient à peu près constamment d'atteindre le même but, et méritent, par leur simplicité, la préférence qu'elles conserveront probablement toujours.

§ 6.

Cautérisation.

Croyant que les rétrécissements de l'urètre dépendaient de végétations, de fongosités, les chirurgiens des quinzième, seizième et dix-septième siècles, contractèrent l'habitude de les traiter par les caustiques. Le vert-de-gris, le vitriol, la sabine, etc., mêlés à des compositions emplastiques, et transformés en bougies, étaient employés à cet usage. Ferri, A. Paré, F. de Hilden, Rivière, en parlent comme d'une méthode très répandue, souvent dangereuse; et l'on sait que Loyseau osa y recourir sur le roi Henri IV. Mais il n'en fut presque plus question dans le dernier siècle; et, sans les perfectionnements, les améliorations dont elle a été l'objet entre les mains de Lemonnier, de Wisemann, de Roncalli, de Hunter, de sir Ev. Home, d'Arnott, de Ducamp et de plusieurs autres praticiens français, cette méthode, qui a fini par se généraliser, aurait pu, sans inconvénient, rester dans l'oubli

où elle était tombée. Le nitrate d'argent, substitué au sublimé et autres caustiques employés primitivement, a paru en écarter les dangers, et lui a concilié de nombreux suffrages. En démontrant ensuite la possibilité de ne toucher que la partie malade, on est enfin parvenu à rassurer les esprits, à la rendre, en quelque sorte, vulgaire. Il ne faudrait pourtant pas croire que Ducamp soit l'auteur primitif de tels changements. Les bougies à empreintes étaient en usage dès le seizième siècle. F. Germain, L. Mazell, conseillent formellement de reconnaître le siége et la forme du rétrécissement avec le bec d'une bougie emplastique, de la retirer, d'enlever une couche de sa pointe, pour la remplacer par une substance caustique, et de la reporter ainsi *armée* dans le canal coarcté. Le procédé de M. Home, qui consiste à fixer une parcelle de nitrate d'argent à la pointe d'une bougie, pour la porter sur le point resserré, diffère à peine, comme on le voit, de celui de Germain ou de Mazell; de même que Paré a prévenu Hunter, en imaginant une canule pour protéger l'urètre, pendant qu'on introduit et qu'on laisse agir la bougie chargée de caustique. Comme le remarque M. Dezeimeris, Lemonnier savait aussi procéder à la recherche de l'obstacle, et en prendre l'empreinte avec de la cire, avant d'aller le cautériser. F. Roncalli se servait d'ailleurs du même caustique que Hunter, ou du même procédé que Paré, dès l'année 1720, et la pratique de Wisemann était si peu abandonnée à l'époque des essais de son compatriote, qu'en 1755, Alliès se plaignait des accidents mortels qu'elle produisait fréquemment à Paris. Malgré les remarques et les modifications de MM. Aberdom et Wathely, la méthode de Home, naturalisée en France par M. Petit, en 1818, avait été si vivement repoussée par MM. Rawley et Carlisle entre autres, que, même en Angleterre, elle resta en butte à de nombreuses préventions, et que le travail de M. Arnott, fondé sur les

mêmes principes que celui de Ducamp ne produisit presque aucune sensation à Londres, en 1819; pas plus que celui de M. Macilwain, publié en 1830, ne fera prévaloir l'emploi de la potasse.

La cautérisation *d'avant en arrière*, avec ou sans canule conductrice, a presque complétement disparu de la pratique, depuis qu'Arnott et Ducamp ont fait connaître leur méthode. Si quelques personnes tenaient encore à la tenter, la bougie armée de MM. Home et A. Petit, étant flexible, devrait être préférée pour les rétrécissements situés vers le bulbe ou au-delà. Poussée rapidement, elle ne permet que difficilement au caustique qui en occupe le bec, de toucher les parois de l'urètre avant de se présenter à l'infundibulum rétréci; alors, on la presse un peu; le nitrate se fond; puis on la retire au bout d'une minute. Quand l'obstacle est moins profond, la canule de Roncalli ou de Hunter peut être employée sans inconvénient. M. Ch. Bell et Shaw ont cru que le bec d'une sonde métallique, droite ou courbe, selon les cas, percé au centre, si l'obstacle est central, et de côté, dans le cas contraire, remplirait plus sûrement la même indication, en donnant toute liberté de porter et de faire proéminer par l'un de ces trous, un morceau de caustique, soit avec une bougie, soit avec un long stylet fourchu, soit avec tout autre instrument approprié.

La *cautérisation latérale*, qui a si vivement fixé l'attention dans ces derniers temps, exige plus de précautions, et se pratique par des procédés divers, appartenant tous à la même méthode. L'appareil de Ducamp se compose, 1° d'une sonde *exploratrice*, graduée, en gomme élastique, destinée à reconnaître la profondeur de l'obstacle; 2° d'une bougie *à empreinte*, autre tige graduée, portant une certaine quantité de cire à mouler à son extrémité; 3° d'une sonde *conductrice*, également flexible et graduée, garnie d'une douille de platine par un bout, et renfermée dans

un tube d'argent par l'autre; 4° d'un *porte-caustique*, constitué par un petit cylindre de platine, creusé d'une fente sur une de ses faces, et ayant vers sa racine une goupille transversale, pour l'empêcher de franchir le bec du conducteur, puis une tige flexible avec laquelle il se visse et qui se continue de l'autre côté avec un stylet métallique armé d'un anneau.

Manuel opératoire. Le malade et le chirurgien se placent comme pour le cathétérisme ou l'application des bougies. On remplit la petite cuvette de platine avec des fragments de nitrate, avant de la visser sur la tige flexible. Toujours tenue entre les mors de bonnes pinces, on la place ensuite au-dessus d'une bougie ou d'une chandelle, dont la flamme ne vacille pas, afin de faire fondre avec lenteur le caustique, sans lui permettre de se boursouffler, comme il arrive quand on le chauffe trop vite, ou quand la cuvette n'a pas été bien nettoyée et bien desséchée. Il ne reste plus qu'à régulariser le tout en râclant les reliefs ou les aspérités qui ont pu se former, avec de la pierre ponce, ou le tranchant d'un instrument quelconque. On peut ensuite commencer l'opération, après avoir déterminé au juste, avec l'instrument explorateur, à quelle distance se trouve l'obstacle. C'est le porte-empreinte qui est d'abord introduit. On le fixe un moment contre le rétrécissement. La cire à mouler le remplit et s'engage dans le détroit. On le retire, et le volume de sa pointe alongée donne la mesure du diamètre à traverser, en même temps que l'empreinte rapportée doit indiquer si la coarctation est centrale, circulaire, ou, dans le cas contraire, sur quelle partie de l'urètre elle existe. Le conducteur est ensuite conduit à la même profondeur où on le retient de la main gauche, puis on saisit de la main droite l'anneau du porte-caustique, qu'on pousse de manière à faire sortir le cylindre de platine chargé de nitrate, en tournant sa cuvette du côté

de la paroi malade, à le faire entrer, en un mot, dans le cercle coarcté. Les ailes de sa goupille s'arrêtent en dedans de la douille du conducteur. On le laisse une minute ou seulement une demi-minute en contact avec les tissus. Après l'avoir retiré dans l'intérieur de la sonde, on entraîne le tout, et l'opération est terminée. En agissant ainsi, on ne peut, quand il existe à la fois plusieurs rétrécissements, attaquer le plus reculé qu'après avoir détruit successivement tous les autres. Le porte-caustique étant droit et supporté par une tige flexible très faible, il est dangereux et fort difficile d'atteindre la portion courbe de l'urètre. De plus, les matières que sécrète l'organe, pouvant s'introduire dans le conducteur, dissolvent assez souvent le nitrate, avant qu'il ne puisse être engagé dans le point resserré.

M. *Lallemand* est un des premiers qui aient cherché à faire disparaître ces inconvénients. Son porte-caustique, terminé par un bouton, tout d'une pièce avec la tige qui le fait mouvoir, est droit ou courbe, selon qu'il doit pénétrer plus ou moins loin, et renfermé dans une sonde ou gaîne de platine ayant la même direction et plus de diamètre qu'il n'en faut pour s'appliquer exactement sur la portion à cuvette ou renflée du mandrin. Un anneau curseur, armé d'une vis de pression, embrasse la canule conductrice. Le mandrin porte à l'autre extrémité un bouton lenticulaire ou un écrou, qu'on ne pose qu'après avoir engagé l'instrument dans sa chemise ou canule d'arrière en avant. En le tirant à soi, le petit renflement de sa tête ferme complétement et transforme en bec mousse l'extrémité vésicale de l'algalie. On le porte ainsi fermé dans le canal, comme un explorateur, jusqu'à la vessie, pour s'assurer qu'il existe ou qu'il n'existe pas plus d'un obstacle. S'il y en a plusieurs, on peut s'arrêter sur le dernier tout aussi bien que sur le premier, et les cautériser d'arrière en avant ou d'avant en arrière, l'un après

l'autre, ou tous dans la même séance. Une fois placé, on descend et on fixe le curseur au niveau du méat, pour ne pas perdre de vue la distance du rétrécissement. En ramenant ensuite la gaîne à soi, la cuvette du mandrin se dégage et tombe à nu sur le tissu altéré. Pour le fermer, afin de le retirer, de le pousser ou de le ramener sur d'autres obstacles, il est presque indifférent de faire marcher la gaîne sur le mandrin, ou le mandrin à l'intérieur de la gaîne, en poussant l'un ou en retirant l'autre. Dans ce système, plusieurs mandrins sont nécessaires, si l'instrument est courbe, attendu qu'étant entièrement métalliques, ils ne peuvent pas tourner sur leur axe dans l'intérieur de la canule, et que leur cuvette regarde nécessairement un point fixe. Ainsi, il faut en avoir dont la cuvette soit sur le bord concave, d'autres à cuvette inférieure, d'autres à cuvette latérale. Il en faut aussi de différents volumes, avec des chemises de calibre également variables.

Voulant conserver les avantages de l'instrument du professeur de Montpellier, sans abandonner ceux de l'appareil de Ducamp, M. *Ségalas* se sert d'un mandrin qui, formé de petits chaînons dans son quart profond, comme le lithotriteur de M. Pravaz, peut exécuter tous les mouvements de rotation nécessaires, et tourner sa cuvette vers les divers points du cercle malade successivement. En outre, il le renferme, armé de sa gaîne, dans la sonde conductrice de Ducamp, pour le faire pénétrer jusqu'au premier rétrécissement.

Au lieu d'une goupille, M. *Pasquier* a fait placer un bourrelet circulaire derrière la cuvette du porte-caustique, afin de n'être pas obligé de faire tourner à la fois, et le mandrin chargé du médicament, et le tube conducteur, comme dans le procédé de Ducamp. Les autres modifications adoptées par ce chirurgien, sont de peu d'importance, peuvent être admises ou rejetées sans inconvénient. Du

reste, il a débarrassé la méthode primitive des bougies porte-empreintes, des sondes exploratrices, et veut, au dire de M. Racine, que le traitement soit commencé par les bougies ordinaires, par la dilatation, afin de porter d'abord le caustique sur la coarctation la plus éloignée.

Quelques-uns ont cru rendre les manœuvres du mandrin plus faciles encore, en donnant plus de longueur à sa portion externe, qui est métallique, en la taillant à pans pour que la vis de pression du pavillon de la canule conductrice s'y appliquât mieux, et faire disparaître le besoin de cette vis, en la terminant en tête de pince dont une des branches serait libre et armée de rainures transversales qui pussent la fixer à propos dans l'ouverture carrée du pavillon de la gaîne, tandis que l'autre se continuerait avec le mandrin lui-même : il m'a semblé que ces légères modifications n'étaient effectivement pas à dédaigner.

Le *mandrin que j'emploie* de préférence, sans y tenir beaucoup toutefois, est en argent, avec une cuvette de platine, dépourvu de bourrelet et portant un bouton, comme celui de M. Lallemand. Son extrémité libre, sorte de ressort de montre, long de douze à quinze lignes, s'engage dans la branche fixe de la tête de pince dont je parlais tout-à-l'heure, de manière à pouvoir y être arrêtée par une vis de pression, ou en être retirée à volonté. Sa gaîne n'est autre que la canule flexible de Ducamp, dans laquelle je ne le renferme d'arrière en avant, qu'après l'avoir courbé, si je le juge nécessaire, comme le mandrin d'une sonde de gomme élastique. La tête de pince étant placée, il n'y a plus qu'à tirer sur elle pour fermer tout l'instrument, et appliquer le bouton de son extrémité cautérisante sur l'ouverture profonde de la canule conductrice. Sa flexibilité permet, en le courbant avant l'opération, de tourner la cuvette en haut, en

bas, ou de côté. Sa tête empêche qu'il ne fasse fausse route, et protége le caustique contre les humidités du canal. Il suffit, pour le faire avancer, de rapprocher les deux branches de la tête de pince avec le pouce et l'indicateur de la main droite, d'engager celle qui est libre à côté de l'autre, dans le pavillon de la canule, et de les pousser ensemble pendant que la main gauche tient le corps de l'instrument immobile dans la verge.

Appréciation. Les principaux défenseurs de la cautérisation ont beaucoup insisté sur le besoin de déterminer d'une manière mathématique, non-seulement le degré de profondeur, mais encore la longueur, l'épaisseur, la forme et la situation du rétrécissement. Sous le premier point de vue, aucune difficulté ne se présente. Une sonde mousse quelconque suffit, et en dit tout autant que l'explorateur, ou le porte-empreinte de Ducamp. Il n'en est pas de même de la seconde question. La bougie emplastique ou de gomme élastique, chargée de cire à mouler, que le même auteur voulait conduire sur tous les rétrécissements à la fois, dans le but d'en retirer du même coup les diverses empreintes, n'a pas la moindre valeur. Un long stylet à tête sphérique est infiniment plus sûr. Contenu, comme un mandrin, dans une sonde mousse, ou porté seul, ce stylet rencontre l'obstacle. On note le chiffre qui correspond alors au méat urinaire, si ce n'est au pavillon de la sonde. Il franchit la résistance, qui l'arrête un peu quand on le retire, et dont il est, par ce mécanisme, bien facile de mesurer l'étendue, puisqu'on peut en marquer le point de départ et le point de retrait à l'extérieur. Les questions d'épaisseur et de forme offrent plus d'embarras. Le porte-empreinte de Ducamp est un instrument trompeur qui ne mérite aucune confiance, et qui n'est guère propre qu'à servir les projets du charlatanisme. Arrivée dans l'urètre, la cire à mouler se déprime tout aussi bien sous l'action

d'un pli, d'un mouvement spasmodique, d'un aplatissement momentané du canal, que par le fait d'une coarctation véritable, et je n'ai jamais compris que, sur son seul témoignage, des praticiens de mérite aient osé recourir au nitrate d'argent. Que d'urètres ont été cautérisés sans besoin, parce que la bougie de Ducamp, sortie déformée, avait fait naître l'idée de coarctations imaginaires! M. Pasquier a donc eu raison de la proscrire, et je pense que c'est un instrument à bannir de la chirurgie. M. Amussat a proposé de lui substituer une canule droite, garnie d'un mandrin dont l'extrémité, en forme de tête de clou ou de lentille, ferme l'ouverture et constitue le bec, mais dont l'arrangement est tel, que le manche s'implante un peu en dehors du centre de la plaque terminale. Une fois mis en place, on tient ou on fait tenir la canule immobile d'une main; de l'autre, on pousse le mandrin; la rugine franchit l'obstacle; on la tourne sur son axe; son bord tranchant dépasse aussitôt latéralement le niveau de la gaîne; en la ramenant, on râcle la paroi correspondante du canal, qui est sain et régulier si elle ne rencontre rien, malade, au contraire, et rétréci dans le cas où des tissus, une bride, un relief en croissant l'arrêtent et la séparent de la canule. Cet instrument, qui ne diffère sensiblement de l'urétrotome de Paré qu'en ce qu'il est droit, au lieu d'être courbe, pas moins fautif, du reste, que les bougies de Ducamp, serait plus dangereux encore et ne réussirait, d'ailleurs, que dans les rétrécissements fort larges. Nous verrons tout-à-l'heure, au surplus, jusqu'à quel point la pratique a besoin de telles précautions.

Au milieu de tant d'objets, qu'y a-t-il donc à conserver? L'appareil de M. Lallemand serait évidemment le meilleur, s'il était indispensable de traverser de suite tous les rétrécissements, quand il en existe plusieurs. Celui de M. Ségalas aurait les mêmes avantages, s'il était moins

compliqué. C'est, en définitive, à l'appareil de Ducamp, modifié par M. Pasquier, ou tel que je m'en suis servi, que je donnerais la préférence, s'il fallait en adopter un à l'exclusion des autres. Mais il en est de la cautérisation de l'urètre comme de toutes les opérations. Avec une main habile, tous les instruments sont bons, tandis que pour d'autres, il n'en est aucun de convenable.

Effets. Quel que soit le procédé qu'on suive, la nature des effets produits est toujours la même. Pendant que le nitrate est à nu dans l'urètre, les malades ressentent une douleur, une sensation de brûlure ou de cuisson, obtuse chez les uns, fort vive chez les autres, et qui se prolonge ensuite plus ou moins long-temps. Ces différences tiennent à plusieurs causes: ou à ce que du cérat, du suif ou de l'huile, restés autour du caustique, l'invisquent et l'empêchent d'agir, ou bien à ce que les tissus indurés du cercle resserré ont presque complétement perdu leur sensibilité; puis, dans le cas contraire, à ce que le médicament touche quelque partie des tissus sains, s'épanche en avant ou en arrière du rétrécissement, ou bien encore à ce que le canal est déjà le siége d'une irritation, d'une sensibilité morbide, plus ou moins développée. Lorsqu'il n'y a point de fausse route, ni d'écoulement, la douleur se calme en général assez vite, et le sang n'apparaît pas toujours. De toute manière, un bain entier est utile pour prévenir les accidents, soit sur-le-champ, soit dans la journée. Quand la coarctation est portée très loin, ou que la cautérisation a été forte, il peut se faire que la congestion, le boursoufflement amènent une rétention d'urine, produite, dans d'autres circonstances, par des flocons de matières étrangères, d'eschares, arrêtés au centre de l'obstacle. Une bougie fine, des bains, des injections tièdes, en font aisément justice. S'il y avait menace d'inflammation, on mettrait des sangsues au périnée. Le lendemain, le second ou le troisième jour, des lambeaux

rubanés, grisâtres, noirâtres ou blanchâtres, sortent de l'urètre avec l'urine, dont ils rendent de nouveau l'émission assez douloureuse. Ces expulsions, du reste, ne sont pas indispensables, et souvent elles manquent absolument, quoique la cautérisation ait produit un très grand effet. On la recommence dès que l'érétisme est tombé, et que la sensibilité de l'organe le permet, c'est-à-dire, au bout de trois, quatre, cinq ou six jours. Dans l'intervalle, certaines personnes appliquent de temps en temps, une bougie pour quelques minutes, et je pense qu'elles ont raison. D'autres prétendent n'avoir recours aux dilatants qu'après la destruction de l'obstacle, qui exige, dans ce cas, de quatre ou six à trente et quarante cautérisations, un traitement de quinze jours à trois ou quatre mois par conséquent.

Théorie. Une dernière question nous reste à résoudre; c'est celle des avantages de la cautérisation. Ses partisans, Hunter en tête, soutiennent que la dilatation seule n'est qu'un moyen palliatif, à peu près constamment suivi de la réapparition du mal, et que, pour obtenir une guérison à l'abri de récidive, il faut, non pas effacer, dilater mécaniquement l'induration, mais bien la détruire, la corroder, ce que fait l'emploi du caustique; après quoi les bougies arrivent comme pour régulariser, compléter la cure. Ses antagonistes répondent, que la perte de substance, causée par le caustique, doit laisser une cicatrice dure, élastique, ordinairement rugueuse ou inégale, qui ramènera presque nécessairement la coarctation; qu'en ce sens, la cautérisation est encore plus sujette à récidive que la dilatation, et qu'étant incomparablement plus dangereuse, on ne voit pas ce qui pourrait lui mériter la préférence; que, pour agir, le porte-nitrate a besoin d'un canal encore large d'une ligne au moins, diamètre qui permet toujours l'emploi d'une bougie, et que ces dernières passent souvent où la cuvette

caustique ne peut pas pénétrer. Partant de la première objection, ils demandent quel est l'avantage de la cautérisation, puisque partout où elle est applicable, les bougies peuvent en tenir lieu, et qu'elles doivent en outre la précéder et la suivre dans presque tous les cas. Ces arguments n'ont point été réfutés victorieusement, et ne pouvaient pas l'être, par les personnes auxquelles ils s'adressent. Pour les détruire, il eût fallu envisager la cautérisation sous un autre point de vue. Le nitrate d'argent modifie la vitalité des parties touchées, bien plus qu'il ne les consume. Dans l'urètre, il éteint la phlegmasie chronique qui a produit et qui entretient presque toujours le rétrécissement, comme il éteint une foule de phlegmasies de la peau, de dartres, le zona, les boutons de variole; comme il arrête certaines angines, les aphthes, les ophthalmies, etc. C'est par cette action et non en ulcérant qu'il tarit d'anciens écoulements, dont le siége est tantôt en avant, tantôt en arrière du bulbe de l'urètre, qu'il a procuré des succès si remarquables à M. Lallemand, entre autres, dans une foule de lésions indépendantes de toute coarctation. Mais, aussi, dans cette hypothèse, loin de vouloir ulcérer, détruire, cautériser, en un mot, il faudrait s'en tenir, autant que possible à de simples attouchements, considérer le nitrate d'argent comme un topique spécial, destiné à *sufflaminer* la cause morbifique, à solliciter en même temps la résolution de l'engorgement lardacé, l'absorption des matières épanchées ou concentrées dans les mailles de la membrane muqueuse ou des tissus sous-jacents, et non comme un véritable caustique. Dès lors, la potasse, que M. Wathely veut qu'on substitue au caustique lunaire, est, on le voit, un moyen pernicieux, et qui n'aurait jamais dû être mis en pratique. On s'expliquerait ainsi les résultats fournis par les bougies médicamenteuses des anciens, et comment il se

fait que tous les genres de cautérisation aient pu réussir. Avec ces idées, enfin, l'usage du nitrate d'argent devient d'une extrême facilité. Les porte-empreintes n'ont plus aucun prix, puisqu'il suffit de l'engager avec un instrument quelconque dans la coarctation, sans s'inquiéter de savoir si elle est plus courte ou plus longue, en haut ou en bas, attendu qu'en se dissolvant, il se répand presque aussitôt sur toute la circonférence du canal. Les conducteurs percés en dehors du centre de la douille de platine qui en coiffe l'extrémité, afin d'éloigner le porte-caustique de la paroi saine de l'urètre, et de l'appliquer plus exactement, au contraire, sur celle qui est malade, perdent également toute leur importance. Les bougies et le caustique marchent de front alors : les premières pour dilater, agrandir; le second pour guérir, pour redonner aux tissus leurs propriétés de l'état normal. Ainsi, dilater d'abord; ne cautériser une première fois qu'au bout de quatre ou cinq applications de bougies; continuer la dilatation; cautériser une deuxième fois, puis une troisième et une quatrième, à des distances variables; y revenir même une ou deux fois, quand le canal est porté à son diamètre suprême, pour éteindre les dernières traces de phlegmasie ou d'irritation morbifique qui pourraient y être restées; voilà, si je ne me trompe, à quoi doit se réduire le traitement de la grande majorité des coarctations organiques de l'urètre.

§ 7.

Dilatation anormale de l'urètre.

Chez un malade affecté d'incontinence d'urine, et dont l'urètre offrait une dilatation considérable, M. Habort imagina d'en exciser en partie la paroi inférieure, puis d'en réunir ensuite la plaie au moyen de la suture, et parvint ainsi à rétablir les fonctions vésico-urétrales.

Section IV.

PONCTION DE LA VESSIE.

La nécessité de faire à la vessie une solution de continuité pour donner issue aux urines, est si rare aujourd'hui, que M. Roux et nombre d'autres praticiens très répandus, ne l'ont jamais rencontrée. Depuis que les maladies de l'urètre et de la prostate sont mieux connues, la rétention d'urine est en effet fort rare, et, quand elle a lieu, les notions anatomiques précises que possèdent la majeure partie des chirurgiens de nos jours, permettent presque toujours d'y mettre un terme, au moyen des bougies ou du simple cathétérisme. Cependant, il peut arriver que toute autre tentative échoue, et qu'on soit obligé de choisir entre le cathétérisme forcé et la ponction, entre deux opérations presque également dangereuses, mais dont la première n'est pas à la portée de tout le monde. Il existe trois manières de pratiquer la seconde: par le périnée, par le rectum, par l'hypogastre.

Art. 1er.

Ponction périnéale.

Ouvrir la vessie à travers le périnée, pour remédier à l'ischurie, a dû paraître tout simple aux anciens lithotomistes, qui n'admettaient pas d'autres voies pour extraire les calculs. Aussi est-ce la première route qui ait été proposée, et la seule qu'on ait long-temps suivie. Latta, auquel Sœmmering en fait honneur, n'est pas plus l'inventeur de la ponction périnéale, que Garengeot, qui se l'attribuait un demi-siècle auparavant. Riolan, Thevenin, la conseillent formellement, et Tollet l'avait déjà pratiquée en 1681. Dionis la décrit d'ailleurs assez longuement, et montre qu'on peut l'exécuter de deux ma-

nières. Une incision d'un pouce sur le raphé, comme pour le grand appareil, mettait à même d'enfoncer au-devant de l'anus un long bistouri, jusque dans la vessie, d'y glisser une sonde en retirant l'instrument tranchant, et de laisser une canule dans la plaie pour l'évacuation des urines. Mais Dionis pense qu'il serait mieux de prolonger un peu l'incision en dehors, comme dans la lithotomie par la méthode de F. Jacques, afin de ménager la prostate. Juncker, Lapeyronie, Heister, eurent, presque à la même époque, l'idée de substituer un long trois-quarts au bistouri, et crurent avoir ainsi rendu l'opération beaucoup plus simple. Sous ce rapport, elle se réduit au premier temps de la taille latérale de Foubert, et se pratique de la même manière, c'est-à-dire qu'on enfonce l'instrument sur le milieu de l'espace qui sépare l'ischion du raphé, en le dirigeant un peu en dedans et en avant, pour tomber presque perpendiculairement sur le côté du col vésical. La crainte de se fourvoyer en passant à travers tant de tissus différents, avait fait naître l'idée d'inciser le périnée avec un bistouri, et de n'employer le trois-quarts qu'après avoir senti du doigt la vessie distendue au fond de la plaie. C'est une modification que Sabatier veut qu'on apporte à la paracenthèse périnéale, comme Garangeot l'avait indiquée pour la taille latérale, et qui aurait pour résultat de fondre en une seule les méthodes de Dionis et de Juncker. Mais on a généralement négligé ce conseil. Pendant que les écrivains français continuaient de recommander la ponction pure et simple, l'incision n'a pas cessé d'être adoptée en Angleterre, où elle paraît avoir été mise en pratique de diverses manières. Marchant sur les traces de Dionis, M. A. Cooper incise un peu à gauche du raphé, déprime le bulbe, puis la prostate à droite, avec l'indicateur gauche, pendant que de l'autre main, armée d'un scalpel bien tranchant, il divise les tissus et pénètre jusque dans la vessie.

Quand il croit pouvoir trouver l'urètre derrière le rétrécissement, M. Ch. Bell ouvre ce canal, comme dans la taille de Cheselden, et prétend arriver avec moins de danger dans la collection urinaire. M. Brander veut qu'on n'y pénètre que couche par couche, mais Jones et Dorsey ne voient pas l'utilité de tant de précautions. En résumé, je ne crois pas qu'aucune de ces nuances ait de grands avantages sur les autres. Si la ponction avec un trois-quarts est plus prompte, elle est en même temps moins sûre. Si l'instrument est moins menaçant pour les vaisseaux, les uretères ou les vésicules séminales, qu'il écarterait plutôt que de les diviser, il s'échappe plus facilement entre les diverses couches organiques, et manque plus aisément la vessie. Avec un bistouri long et étroit, il faut ensuite porter une sonde, puis une canule dans la collection. Quoique moins probables, les fausses routes sont cependant possibles, et la blessure des organes à éviter est beaucoup plus à craindre. L'incision proprement dite, plus rationnelle, plus prudente, est aussi plus difficile. Le défaut de conducteur, qu'il n'est pas possible de passer par les voies naturelles, la rend plus délicate et plus incertaine que dans la lithotomie, soit qu'on veuille ménager la prostate, comme dans la méthode latérale, soit qu'on pénètre à travers l'urètre. Néanmoins, comme, en pareil cas, la vessie est fortement distendue, et que son conduit excréteur est presque constamment élargi derrière la coarctation, si j'étais jamais dans la nécessité d'ouvrir une voie artificielle aux urines, je me bornerais à chercher l'urètre, à lui faire une boutonnière entre le rétrécissement et l'anus, dussé-je comprendre le sommet de la prostate dans mon incision. Cette ouverture aurait le double avantage d'offrir un passage à la sonde, aux canules qu'on voudrait introduire dans la poche urinaire, et de permettre de s'occuper immédiatement du

canal malade, d'arrière en avant. Ni plus ni moins dangereuse que l'incision lithotomique ordinaire ; la boutonnière dont je parle, l'est certainement moins que les autres espèces de ponctions, qu'elle est de nature, si je ne me trompe, à remplacer avec efficacité, dans tous les cas où l'état morbide ou anormal du périnée ne s'oppose pas à ce qu'on attaque les voies urinaires par cette région.

ART. 2.

Ponction par le rectum.

La saillie fluctuante que forme la vessie en bas du rectum, lorsqu'elle est distendue par l'urine, suffit pour justifier l'idée de la ponction recto-vésicale. Il est même étonnant qu'elle ne l'ait pas fait naître plus tôt, car le doigt porté dans l'anus a dû en être souvent frappé. Flurant qui croit l'avoir imaginée, et Pouteau son successeur, voulant maintenir la canule du trois-quarts dans l'organe, afin de ne pas être obligés de recommencer l'opération si les voies naturelles tardaient trop à se rétablir, ont fait couder la cuillère de la canule de leur trois-quarts courbe à angle droit sur le côté concave de sa tige. Par ce moyen, elle se trouve comme renversée sur la gouttière périnéale, au-devant de l'anus, où il est facile de la fixer, de manière à ne point empêcher les garde-robes, ni le malade de marcher, ou de s'asseoir. La plupart des auteurs qui recommandent de laisser une canule à demeure dans la plaie, ont adopté l'instrument du chirurgien de Lyon. Ceux qui, comme Hamilton, pensent qu'il vaut mieux le retirer sur-le-champ, au risque d'être obligés de renouveler la ponction, n'ont besoin que d'un trois-quarts courbe ordinaire. Peu importe, au reste, que sa pointe soit aplatie en forme de lancette, à l'instar de celui de Bell, ou triangulaire, comme celui que M. Howship s'est efforcé de répandre parmi ses

compatriotes. Un bistouri étroit, garni de linge, atteindrait le même but, exposerait moins peut-être aux fistules, et pénétrerait mieux; mais il est moins facile à manier, et moins commode pour le placement d'une canule. Le malade, auquel on donne la même attitude que pour la taille, pourrait, à la rigueur, s'appliquer le ventre sur le bord d'un lit, et rester les jambes pendantes, si une telle position n'augmentait pas trop les souffrances. L'opérateur alors n'aurait pas besoin d'aides, et serait plus à l'aise pour transpercer perpendiculairement le bas-fond de la vessie. Dans l'un et l'autre cas, l'indicateur et le médius de la main gauche, enduits de cérat, ou d'un corps gras quelconque, introduits dans le rectum, reconnaissent la saillie vésicale et la prostate, tendent les parties, en s'écartant un peu l'une de l'autre, se fixent, la face palmaire tournée en avant, à quelque distance de la glande, en arc-boutant de la pulpe ou de l'ongle contre la poche distendue, et servent ensuite de gorgeret ou de conducteur au trois-quarts. Celui-ci, porté de la main droite, la concavité en avant, sur la face intestinale du trigone, entre le cul-de-sac péritonéal et la base de la prostate, est enfoncé brusquement, comme s'il fallait le conduire à l'ombilic, c'est-à-dire obliquement en haut et en avant. Quand il a vaincu la résistance, et que sa pointe est entrée dans la vessie, sa rainure latérale laisse sortir quelques gouttes d'urine, et donne l'assurance qu'on ne s'est pas trompé. On en retire le mandrin. Le liquide coule, et la vessie une fois vide, l'opération est terminée, à moins qu'on ne prenne le parti de fixer un tube dans la plaie. Dans cette dernière hypothèse, une sonde flexible, bien souple, qu'on garnirait de charpie pour la maintenir immobile sur le périnée, à l'aide de quelques compresses et d'un bandage en T, devrait être préférée à la canule du trois-quarts, qui en dirigerait d'ailleurs l'introduction. Mais il est

douteux qu'un tube dérivatif soit alors nécessaire Chez le malade d'Hamilton, la plaie se rouvrit d'elle même. Dans le cas contraire, une seconde ponction entraînerait probablement moins d'inconvénients que la présence long-temps prolongée d'un corps étranger dans le rectum et la vessie. En dernière analyse, il serait du moins inutile de laisser la canule au-delà du temps nécessaire à la cohésion des tissus, c'est-à-dire, au-delà de douze à vingt-quatre heures; car l'inflammation qui s'empare de la petite plaie ne permet plus à l'urine de s'infiltrer dans les mailles de la cloison recto-vésicale, tout en ne mettant aucun obstacle sérieux à sa sortie.

Art. 3.

Ponction hypogastrique.

Les principes opposés, émis dans le dernier siècle, par Hoin et M. Noël, sur ce sujet, prouvent que la ponction au-dessus des pubis, qui aurait dû naître en même temps que la taille hypogastrique, n'avait encore trouvé qu'un petit nombre de partisans. Tolet, Drouin, Turbier, Méry, Morand, et un petit nombre d'autres étaient, au dire de M. Belmas, les seuls qui l'eussent pratiquée. Mais l'autorité de F. Côme, de Bonn, de Paletta et sur-tout de Sœmmering, qui s'en est déclaré l'apologiste le plus absolu, a fini par la mettre en vogue dans toute l'Europe, malgré les efforts de Murray et de Mursinna, pour faire adopter la ponction recto-vésicale. C'est à peu près la seule qu'on ait pratiquée en France depuis long-temps. L'observation de ponction par l'intestin, consignée dans la thèse de M. Duplat, les deux exemples qu'en a puisés M. Cabanellas dans la pratique de M. Magnan, sont des exceptions rares qui passent inaperçues.

Le trois-quarts droit, employé primitivement, pouvant blesser l'organe en arrière, et le bec de sa canule laissé à

demeure pouvant ulcérer la paroi postérieure de la vessie, qui revient nécessairement sur elle-même après l'évacuation de l'urine, on a généralement adopté le trois-quarts courbe du F. Côme, soit qu'on s'en tienne à la ponction sans incision préalable, soit, qu'à l'imitation d'Abernetty, on divise la paroi hypogastrique avec le bistouri avant de recourir au trois-quarts. L'opération est d'ailleurs si facile que l'incision préparatoire n'est réellement propre qu'à la compliquer. On place le malade horizontalement sur le bord droit de son lit. Le chirurgien cherche le bord supérieur des pubis et la ligne médiane; porte ensuite la pointe du trois-quarts à un pouce environ au-dessus de la symphyse, et l'enfonce d'un seul coup, de haut en bas et d'avant en arrière, jusque dans la vessie, où il arrive après avoir parcouru un trajet qui varie suivant l'embonpoint du sujet et les dispositions individuelles. Le mandrin étant retiré, l'urine sort, et la canule, qu'on ferme avec une cheville, est ensuite fixée autour du corps, à l'aide de cordons qui tiennent aux parties latérales de son pavillon. Mais cette canule est encore plus dangereuse au-dessus des pubis que dans le rectum. Trop longue, elle ulcère l'organe; trop courte, son bec, abandonné par la vessie qui se rétracte, s'arrête dans le tissu cellulaire environnant. Si on ne la change pas de temps à autre, elle peut s'encroûter de concrétions calculeuses et n'être pas facile à enlever. Après l'avoir retirée, il n'est pas toujours aisé de la remettre. La sonde en gomme élastique, portée dans le réservoir de l'urine à travers la canule métallique, et qu'on laisse à la place de cette dernière, étant d'un plus petit diamètre, ne remplit pas complétement la plaie, et permet aux urines de filtrer entre les tissus et le corps étranger. La gaîne flexible servant de chemise à l'instrument, et que M. J. Cloquet fait pénétrer tout d'abord, de manière à ce qu'en retirant le mandrin

pour laisser aller l'urine, puis sa canule, elle se trouve seule dans la solution de continuité, ne résout qu'imparfaitement la difficulté. Il faut qu'elle soit plus courte que le tube d'argent, sur la face extérieure duquel son extrémité inférieure forme toujours un cercle saillant, plus ou moins inégal, quelques soins qu'on prenne de l'amincir, de la régulariser. De là une série de reliefs ou de bourrelets, plus difficiles à pousser au travers des tissus. Ensuite ce serait une erreur de croire qu'un tube dont la circonférence soutient exactement le contour de l'ouverture qu'il a parcourue, se tiendra longtemps dans ce contact immédiat. Au bout de quelques heures, il n'en est déjà plus ainsi, et les fluides se portent avec facilité entre la canule et la plaie. Les bougies, les sondes dans l'urètre en donnent chaque jour la preuve, que j'ai d'ailleurs retrouvée chez le malade qui fit imaginer la modification dont je viens de parler, en 1822, à l'hôpital Saint-Louis. De semblables considérations sont toutes en faveur de ceux qui ne veulent rien laisser dans la plaie, et qui, en cas de besoin, aiment mieux revenir à la ponction dès que la vessie est de nouveau distendue. Je partagerais tout-à-fait leur avis, si la piqûre des parois abdominales, plus vite rapprochée que celle du kyste urinaire, n'exposait pas à la filtration de quelques gouttelettes du liquide dans le tissu cellulaire pelvien, et si, après une demi-journée, l'état phlegmasique de la plaie ne l'avait déjà transformée en une sorte de fistule. Un malade auquel je l'ai pratiquée deux fois en trois jours, est mort le sixième d'une péritonite; mais chez lui la phlegmasie préexistait évidemment à la ponction. Un foyer noirâtre peu étendu se voyait entre le bas de l'hypogastre et le devant de la vessie.

ART. 4.

Avantages et inconvénients réciproques des diverses espèces de ponction.

Les trois sortes de paracentèses vésicales ont tour à tour été vantées ou proscrites à l'exclusion l'une de l'autre, et, comme de coutume, on est presque toujours allé au-delà de la stricte vérité. Sans être aussi redoutable que le prétend Sœmmering, la ponction recto-vésicale est loin d'avoir l'innocuité que lui accorde Murray. Des tumeurs dans les environs de l'anus, l'épaisseur de la cloison à l'entrée de l'intestin, peuvent la rendre douloureuse et d'une exécution douteuse ou même impossible. L'instrument peut s'échapper eutre la vessie et le rectum, dans le tissu cellulaire pelvien, ouvrir le péritoine quand cette membrane descend trop près de la prostate, ou qu'on pique un peu trop haut, blesser les canaux déférents, les vésicules seminales, les urètres mêmes, si on l'applique trop bas ou latéralement. L'organe étant lésé très près de l'urètre, du lieu malade par conséquent, on court risque d'aggraver les accidents de ce côté. Enfin, la plaie peut rester fistuleuse, permettre aux humidités stercorales d'entrer dans la poche urinaire et causer des accidents funestes. Il est vrai que la majeure partie de ces difficultés seront le plus souvent vaincues par une main habile, et que les suites fâcheuses dont je viens de parler, ne sont pas toutes inévitables; mais la fistule, que l'adresse et les connaissances de l'opérateur n'empêchent pas de survenir, ainsi que le prouvent les observations relatées par Bonn, Paletta, Angeli, etc., est déjà une maladie fort grave par elle-même, et dont la guérison est trop difficile pour qu'on s'expose à la faire naître quand il est possible de s'en dispenser. En échange de tant d'inconvénients, la ponction par l'intestin a l'avantage d'être généralement facile, d'attaquer la vessie par son point le plus déclive, de ne traverser qu'une petite épaisseur de tissus et de tissus

trop serrés pour craindre beaucoup l'infiltration de l'urine ou les abcès, qu'on a cependant observés quelquefois, notamment chez un malade, mentionné par M. Nauche, de rendre facile l'emploi d'une canule, et de ne pas retenir absolument le malade au lit.

La ponction sus-pubienne ne convient pas, lorsque la rétention est causée par des contusions, une inflammation, des tumeurs de la région hypogastrique. Elle doit plus exposer qu'aucune autre aux infiltrations, aux abcès urineux. La vessie étant ouverte par sa face antérieure, ne se vide qu'avec peine, et ne supporte pas aussi bien la présence d'une canule. Il faut parfois pénétrer à une grande profondeur pour trouver l'organe, et le péritoine n'est pas tout-à-fait à l'abri de dangers. Du reste, il n'y a point de fistules à craindre. Quand même la plaie prendrait ce caractère, on n'aurait aucune raison de s'en inquiéter. Le péritoine, refoulé, éloigné des pubis par l'effort même de la vessie distendue, est facile à éviter, et il est à peu près impossible de manquer la poche urinaire en enfonçant le trois-quarts. L'opération, encore plus facile que par le rectum, n'est pas plus douloureuse que la paracentèse abdominale, et porte sur une région non altérée, des moins irritée ou irritable de l'organe malade.

Par le périnée, la ponction est incomparablement moins sûre que par l'hypogastre, et menace les vésicules séminales ou l'urètre, comme par le rectum. Elle peut tomber trop en avant, entre les pubis et la vessie, trop en arrière, et pénétrer dans le cul-de-sac péritonéal ou l'intestin, n'arriver dans le réservoir distendu, qu'après en avoir labouré les parois. Les vaisseaux du périnée, la prostate, ne sont pas non plus à l'abri de l'instrument. Les infiltrations et les abcès ne sont pas tout-à-fait impossibles, et nulle part la présence d'une canule n'est plus gênante. Les seuls avantages de cette ponction sont

d'ouvrir la vessie sur un point déclive, sans exposer aux fistules, comme par le rectum ; de frayer une voie plus facile aux urines, sans avoir autant à craindre les inflammations urinaires que par l'hypogastre. De tels avantages, quoique peu nombreux, sont importants, et, s'il ne fallait pas les acheter si cher, s'ils étaient bien réels, la ponction périnéale devrait peut-être l'emporter sur les deux autres. Or, il me semble qu'une simple boutonnière à l'urètre les possède mieux encore, et qu'elle met à même d'éviter presque avec certitude tous les organes voisins. Comme elle n'a d'autres inconvénients que d'être un peu plus délicate, un peu moins prompte, je la crois préférable, toutes les fois que la forme ou la contexture du périnée n'est pas trop éloignée de l'état normal, et que le chirurgien a quelque habitude des opérations. Dans tous les autres cas, la ponction sus-pubienne obtiendrait la prééminence, et la ponction recto-vésicale serait réservée pour les circonstances exceptionnelles, n'aurait lieu qu'en cas d'obstacles particuliers au passage de l'instrument par les deux voies principales. Quant à pénétrer d'avant en arrière, à travers la symphyse, comme le veut et comme dit l'avoir fait M. Brander, c'est une méthode qui ne trouvera, sans doute, de partisans qu'en petit nombre ; d'abord, en ce qu'à partir de l'âge adulte, elle serait le plus souvent impossible ; ensuite, parce qu'elle ne mettrait pas plus à l'abri des infiltrations que la ponction hypogastrique. De même qu'il y aurait de la témérité à pratiquer la ponction de la vessie sans une indication bien formelle, dans le cas de rétention causée par un simple spasme de l'urètre, par exemple, comme M. Racine en cite deux observations, par ces prétendus rétrécissements spasmodisques que M. Holbroock vient encore de signaler à l'attention des praticiens ; de même ce serait aggraver le danger que de trop attendre. Chez un malade qui n'a pas uriné depuis vingt-quatre, trente-

six ou quarante-huit heures, la vessie, distendue à l'extrême, peut s'érailler ou même se rompre. Les douleurs, la fièvre, le passage d'une partie de l'urine dans la circulation générale, mettent bientôt le malade dans un état assez alarmant, pour que, dans de telles circonstances, la ponction ne puisse plus lui sauver la vie, ni prévenir une foule d'accidents dont elle n'aurait probablement pas été suivie quelques jours plus tôt. L'observation qui m'est propre, et que je citais tout-à-l'heure, en est une nouvelle preuve.

Section V.

FISTULES URINAIRES.

Encore plus rebelles et non moins dangereuses que celles de la cloison vésico-vaginale, les fistules recto-vésicales se traitent d'ailleurs exactement de la même manière et par les mêmes procédés. Ici, toutefois, le chirurgien commence par redonner à l'urètre ses dimensions naturelles, s'il est rétréci; par déprimer la prostate à l'aide du *redresseur* de MM. Tanchou, Leroy ou Pravaz, si son volume est de nature à gêner le cours des urines; par détruire enfin tous les obstacles que la vessie éprouve à se débarrasser par les voies normales. Desault guérissait les fistules recto-vésicales qui suivent la taille, en incisant toutes les parties situées entre la plaie du périnée et celle de l'intestin, y compris le sphincter de l'anus, de manière à transformer le tout en une seule plaie. Mais si la première incision était depuis long-temps cicatrisée, ce procédé ne serait plus applicable, réclamerait du moins une modification. En pareil cas, la conduite de M. A. Cooper, qui ouvrit de nouveau la portion prostatique de l'urètre sur un cathéter par le périnée et d'avant en arrière pour que, trouvant une issue antérieurement, les urines permissent à l'ouverture postérieure de se fermer, et qui a pleinement réussi chez un sujet, pourrait être imitée

avec avantage. L'incision avec le bistouri ramené de la fistule au périnée sur la cannelure du cathéter, comme dans la taille recto-prostatique, serait plus facile, plus sûre peut-être que l'opération oblique de Desault, lorsque le procédé de M. Cooper ne paraît pas devoir suffire, mais elle exposerait à blesser le véru-montanum et les canaux éjaculateurs.

Les fistules du rein, de l'uretère, du sommet ou des faces de la vessie, qui ne s'ouvrent point à l'extérieur ou se trouvent dans les intestins hors de la portée des instruments, n'ont de secours à attendre de la chirurgie qu'autant qu'elles dépendraient d'un obstacle, d'un calcul, d'une coarctation, par exemple, qu'on pourrait enlever ou détruire. Les fistules de l'ombilic, par persistance de l'ouraque sont elles-mêmes dans ce cas.

Guérison spontanée. A l'urètre, il n'en est pas tout-à-fait de même. Dans la partie spongieuse, elles manquent rarement de disparaître spontanément dès qu'on a pris la précaution de rétablir les dimensions de ce canal. Vers la fosse naviculaire, où M. Barthélemy les a vues s'ouvrir en arrosoir sur le gland, on les tarirait à peu près immanquablement en ne permettant au malade d'uriner, pendant quelques jours, que par le moyen d'une sonde, comme l'a fait ce chirurgien; en prenant en outre la précaution de placer le doigt derrière le gland pour tenir le canal exactement appliqué contre l'instrument, chaque fois que la vessie se vide.

Injections. — Cautérisation. Celles des portions bulbeuse, membraneuse et prostatique, les plus fréquentes et les plus tenaces, sont donc en quelque sorte les seules qui méritent un examen spécial. Qu'elles aient une ou plusieurs ouvertures externes, qu'elles soient sinueuses ou directes, qu'elles aillent se terminer très loin de leur point de départ, soit du côté du scrotum ou dans l'aine, soit à la fesse, dans l'anus, à la face interne des cuisses,

à l'extrémité des grandes lèvres chez la femme, ou qu'elles s'arrêtent au périnée, la première et souvent l'unique chose à faire, est d'explorer l'urètre et d'en détruire les coarctations, s'il s'y en rencontre. Si elles persistent après ce traitement préliminaire, on a recours aux injections irritantes avec l'alcool, le vinaigre, les acides minéraux étendus, à la cautérisation au moyen du nitrate d'argent, des trochisques de minium, du nitrate de mercure, à la compression, en un mot, aux diverses médications proposées contre les fistules en général, et qui rentrent dans le domaine de la pathologie chirurgicale proprement dite. Si elles résistent encore et qu'elles soient sinueuses, on les incise afin d'en mettre le fond à découvert; après quoi il n'y a plus que le cathétérisme dérivatif, de nouvelles cautérisations et la suture qui puissent en faire justice. Quelques-unes ne cèdent à aucun moyen et finissent avec le temps par guérir d'elles-mêmes. Un médecin distingué, ayant épuisé toutes les ressources que lui avaient indiquées MM. Boyer, Dubois, Dupuytren, Richerand, Roux, Marjolin, Cloquet et moi-même, vient de m'en offrir encore un exemple remarquable.

Le *cathétérisme dérivatif* ne réussit guère que dans les fistules où il n'y a point, ou qui sont avec une très légère perte de substance, qu'elles aient été ou non précédées de rétrécissement de l'urètre. La sonde à demeure en gomme élastique, non plus que la sonde métallique en S dont J.-L. Petit faisait usage, à courbure fixe comme Hey le recommande, fortement courbée comme le veut M. Physick quand la prostate est engorgée, ou à direction libre, comme on l'emploie généralement en France depuis Desault, n'est pas toujours sans inconvénients. Si elle reste ouverte, pour que l'urine coule à mesure que les uretères la déposent dans la vessie, son bec appuie contre la paroi postérieure de cet organe, l'irrite, l'ulcère,

et la perfore même quelquefois. Si on la tient fermée, une petite quantité du fluide urinaire, qui s'engage presque constamment entre elle et les parois du canal, suffit, dans beaucoup de cas, pour empêcher la fistule de s'oblitérer. C'est un fait qu'a très bien démontré M. Asselin, dans sa thèse, en 1803. Il vaut mieux, en conséquence, sonder le malade, ou qu'il apprenne à se sonder lui-même, de préférence avec une algalie d'argent, toutes les fois que le besoin d'uriner a lieu. Un malade que j'avais inutilement soumis à l'usage des sondes à demeure, en 1830, à la Pitié, a définitivement guéri au bout de trois jours, dès que j'eus pris le parti de le faire sonder toutes les quatre ou six heures, et d'enlever aussitôt l'instrument. La cautérisation peut être ajoutée au cathétérisme, et devient indispensable dès que la guérison se laisse attendre plus d'une semaine ou deux. Si, après six semaines ou deux mois, le mal se maintient, on peut, sans crainte d'être taxé de précipitation, recourir aux dernières ressources.

La *suture* s'applique ici comme partout ailleurs. On commence par transformer la fistule en une boutonnière, ou une fente un peu alongée, mais moins sur la paroi de l'urètre que du côté des téguments. Après en avoir raffraîchi les bords, enlevé les callosités ou rapproché les deux lèvres sur une sonde flexible, destinée à rester en place, on les tient dans le contact le plus parfait possible au moyen d'un nombre suffisant de points de suture entortillée, points qui ne doivent pas être à plus de trois ou quatre lignes les uns des autres, si on veut que l'urine ne parvienne pas à s'infiltrer entre eux, et qui doivent, par la même raison, être assez serrés pour que la coaptation soit tout-à-fait immédiate. On garnit ensuite la rainure périnéale avec des compresses ou de la charpie, afin de soutenir le tout d'une compression modérée. Si tout va bien, on enlève

les aiguilles le quatrième ou le cinquième jour, en débuttant par celles des angles. La sonde est laissée un jour ou deux de plus. On l'enlève à son tour, et le malade se trouve guéri. Un succès de ce genre a récemment été obtenu par M. Cloquet. Malheureusement, on n'est pas toujours aussi heureux. Les tentatives infructueuses de M. Ch. Bell le prouvent. Il est fréquemment nécessaire de recommencer plusieurs fois l'opération. Encore, n'est-il pas rare de voir tous les efforts du chirurgien, toute la patience du malade, n'aboutir qu'à un agrandissement de la fistule!

Urétroplastique. Lorsque la perte de substance est un peu considérable, la suture simple est même le plus souvent insuffisante. La modification imaginée par M. Dieffenbach, également applicable aux autres cas, peut être alors d'un grand secours. Fondé sur les préceptes de Celse, concernant le bec-de-lièvre, ce chirurgien fait de chaque côté, à un demi-pouce ou un pouce en dehors de l'ulcère, une incision plus ou moins longue qui doit aller jusqu'à l'aponévrose. Après avoir pratiqué la suture par la méthode ordinaire, il en résulte un relâchement considérable du côté de l'ancienne plaie, dont rien n'empêche plus l'agglutination. Quand celle-ci est opérée, les solutions de continuité latérales se cicatrisent comme toute autre plaie simple. En se comportant ainsi à la charité de Berlin, M. Dieffenbach a triomphé de fistules qui avaient résisté à tout autre traitement, et je pense que sa conduite mérite en effet d'être imitée.

Toutefois, on aurait tort d'en exagérer la valeur au point de la regarder comme immanquable. Les grandes déperditions de tissus, comme on en remarque à la suite de la gangrènes du scrotum ou du périnée, de certaines opérations, etc., continueront d'exiger quelque chose de plus. Là, il n'y a plus que l'urétroplastique qui puisse offrir quelque chance de salut. Elle a été essayée à Lon-

dres une fois par M. A. Cooper avec succès, sans succès dans un autre cas, et par M. Earle deux fois sur le même malade, qui a fini par guérir. En France, M. Delpech est le seul, je crois, qui l'ait tentée, et, malgré son adresse bien connue, quoiqu'il y soit revenu à plusieurs reprises chez le même malade, la fistule a persisté.

Au lieu d'aller chercher un lambeau de téguments du côté du scrotum, ou sur les parties latérales du pénis, comme l'ont fait les chirurgiens anglais, de l'emprunter à l'aîne ou bien à la face interne de la cuisse, comme l'a préféré le professeur de Montpellier, pour le renverser et le fixer aux bords rafraîchis de la fistule, à l'aide de la suture simple, il serait probablement mieux d'adopter les préceptes de M. Roux pour la chéiloplastique, et de M. Dieffenbach pour la rhinoplastique, de procéder par dissection et rapprochement, en un mot, plutôt que par renversement. Dans cette hypothèse, la fistule étant arrangée comme pour une suture ordinaire, on en disséquerait successivement les deux côtés de dedans en dehors, jusqu'à un pouce, plus ou moins, vers la racine des cuisses, de manière à former deux lambeaux auxquels on conserverait toute l'épaisseur possible. Les bords en seraient ensuite avivés, soit avec le bistouri, soit avec de bons ciseaux, pour en opérer enfin la coaptation et la suture, soit simple, soit entortillée. Une compression méthodique, exercée sur leurs parties latérales, les maintiendrait exactement appliqués contre les tissus sous-jacents, et serait chargée de prévenir l'infiltration urinaire. Mais l'expérience n'ayant point encore prononcé en faveur de ce genre d'opération, je ne pense pas devoir en traiter plus longuement. J'en dirai autant du procédé dont j'ai déjà parlé à l'occasion de la bronchoplastique, puis de la hernie, attendu que, ne l'ayant point encore mis à l'épreuve dans le cas de fistules urinaires, je ne puis regarder son succès que commme très probable.

Les *fistules urétrales de naissance*, un peu rapprochées du gland, ne comportent d'autre remède que la création d'un nouveau canal dans l'épaisseur du pénis, comme M. Rublack l'a déjà fait une fois avec succès.

CHAPITRE VI.

ORGANE DÉFÉCATEUR.

SECTION PREMIÈRE.

VICES DE CONFORMATION.

ART. Ier.

Imperforation.

On voit assez souvent, chez les nouveau-nés, le rectum s'ouvrir dans la vessie ou le vagin, dans la portion périnéale de l'urètre, ou vers la partie postérieure de la vulve, au lieu de venir se terminer par l'ouverture *anus* au-devant du coccyx. Plus souvent encore il finit en cul-de-sac au-dessus de sa terminaison naturelle, et plus ou moins haut dans le bassin. Le premier cas, appartenant à la catégorie des anus contre nature, est, toutes choses égales d'ailleurs, moins inévitablement mortel que le second. Le méconium épanché dans la vessie s'y délaie, et peut en être expulsé pendant quelques jours. Un enfant que j'ai vu et qui le rendait par l'urètre, a vécu près d'une semaine. Cependant l'ouverture de dépôt et le canal d'excrétion ne sont pas assez larges pour que, les matières ayant acquis quelque consistance, la vie puisse se maintenir, d'autant que les organes urinaires sont incapables de supporter long-temps sans danger le contact immédiat des substances

stercorales. L'anus recto-vaginal, l'anus recto-vulvaire et toutes les espèces d'anus externes par vice de conformation, sont des infirmités dégoûtantes, mais qui n'entraînent pas nécessairement la mort. Au contraire, l'enfant succombe forcément dans un court espace de temps lorsque l'intestin est complétement dépourvu d'issue, ou qu'il s'ouvre dans un organe qui ne communique point avec l'extérieur. Contre les uns et les autres, l'art ne connaît que deux genres de ressource à tenter; 1° rétablir l'anus dans sa position naturelle; 2° en créer un artificiellement sur un point différent de la cavité abdominale.

§ 1er.

Rétablir l'anus naturel.

Quand l'anus n'est fermé que par la peau, ou par une couche qui ne dépasse pas une épaisseur de quelques lignes, le rétablir n'est jamais une opération bien difficile. Un relief, une tache bleuâtre, en indiquent ordinairement le siége, et la fluctuation obscure qu'y reconnaît parfois le doigt indicateur, permet d'agir sans crainte. Au lieu de la circonscrire par une incision circulaire comme Levret le conseille, le chirurgien enfonce la pointe d'un bistouri droit ou d'un trois-quarts au centre de la tache, dans la direction du rectum jusqu'au siége du méconium; agrandit ensuite la ponction dans le sens antéro-postérieur et transversalement; en excise les quatre lambeaux; y place une tente de charpie ou de linge, un suppositoire enfin, pour l'empêcher de se refermer, et continue de la panser ainsi avec des corps dilatants, jusqu'à ce qu'elle soit entièrement cicatrisée. Des succès en certain nombre ont été obtenus de cette manière, et ne permettraient à personne d'hésiter en pareil cas.

C'est encore ainsi qu'il faudrait se comporter, si, l'anus existant, l'intestin était fermé par une cloison à quelque

distance au-dessus. Seulement, il pourrait être utile alors d'entourer le bistouri d'une bandelette de linge, si on ne préférait le trois-quarts conseillé par J.-L. Petit, ou le pharyngotome comme le veut M. Martin. Dans ce cas, l'excision des angles de l'ouverture cruciale n'est plus possible.

L'anus s'ouvrant à la fourchette chez une *petite fille*, comme M. Brachet vient d'en publier un exemple, serait facile à rétablir dans sa situation naturelle. Un bistouri droit, conduit sur une sonde cannelée par la fistule jusque dans l'intestin et ramené d'avant en arrière ou du périnée vers le coccyx, de haut en bas, diviserait tous les tissus qui avaient maintenu la déviation. Une canule fixée dans le rectum, et prolongée jusque dans l'angle postérieur de la plaie, permettrait à la solution de continuité de se cicatriser en avant, et aux matières de reprendre leur direction normale. La même opération a été conseillée par Vicq d'Azyr pour les anus vaginaux, et M. Martin veut qu'après avoir incisé toute la cloison, de haut en bas et d'avant en arrière comme précédemment, qu'après avoir placé la canule de manière à ce qu'elle dépasse un peu la fistule supérieurement, on réunisse la plaie sur sa face antérieure au moyen de la suture. Ce dernier temps de l'opération, le plus difficile sans contredit, ne me paraît pas nécessaire. Si le tube dérivatif est convenablement appliqué, la réunion des tissus divisés se fera très-bien au-devant sans l'intermède des fils. Il y aurait en outre un moyen de l'éviter et d'arriver au même résultat avec moins d'inconvénients; ce serait de reconnaître, à l'aide d'un instrument recourbé en forme de crochet mousse, et ramené de haut en bas, par la fistule, jusqu'où descend le cul-de-sac intestinal, et de pénétrer dans le rectum par ponction de la peau vers le bassin sans diviser la cloison recto-vaginale.

Chez les enfants de l'*autre sexe*, on n'a pas les mêmes

ressources. Le méconium ne sortant qu'au moment de l'émission des urines, tout en faisant voir que l'anus est entéro-vésicale, n'indique ni la direction ni le siége précis de la terminaison du rectum. S'il s'en échappe à tout instant, ou d'espace en espace, sans mélange d'urine, l'ouverture a probablement lieu dans l'urètre; et, quoiqu'on ne puisse pas toujours savoir si c'est à peu de distance du gland, comme l'a vu M. Cruveilhier, ou plus profondément vers le périnée, comme on l'observe le plus souvent, on n'en est pas moins en droit d'attendre quelques succès d'une perforation méthodique à la place ordinaire de l'anus. Dans le premier cas, comme dans ceux où rien, à l'extérieur, ne peut faire soupçonner l'état intérieur des parties, l'opération étant faite en quelque sorte au hasard, offre nécessairement moins de chances de succès. Inciser le périnée et le col de la vessie comme pour la taille, afin de créer une large issue commune aux urines et aux matières stercorales, quand l'intestin s'abouche avec la poche urinaire, serait un remède, sinon aussi dangereux, du moins aussi dégoûtant que le mal. L'enfant auquel M. Cavenne de Laon a cru devoir l'appliquer, est mort dans la soirée, et M. Martin de Lyon, qui l'a proposé, n'avait sans doute pas réfléchi que son procédé, laissant à l'anus recto-vésical son étroitesse congénitale, n'aurait pas même l'avantage de prolonger la vie du nouveau-né.

Aller à la recherche de l'intestin au travers des tissus qui le séparent de la surface cutanée, est la seule méthode qui ait, jusqu'à présent, offert quelque exemple de réussite. L'enfant doit être tenu, les membres écartés et fléchis, sur les genoux d'un aide ou sur une table garnie. Placé en face, le chirurgien explore la rainure périnéale ou inter-fessière, si elle existe, et, s'il ne rencontre aucun indice d'anus ou d'intestin, tâche de reconnaître la pointe du coccyx, place le centre de son

incision à dix lignes environ au-devant de cet os, divise d'abord la peau dans l'étendue de dix à quinze lignes, puis successivement les diverses couches qui se présentent, jusqu'à la profondeur d'un pouce ou deux, c'est-à-dire jusqu'au cul-de-sac intestinal, s'il se présente, ou qu'il ait perdu l'espoir de le trouver. L'indicateur gauche, qui sert sans cesse de guide à la pointe du bistouri, laissé seul de temps en temps au fond de la plaie, ne permettrait pas de méconnaître la saillie, la fluctuation de l'organe distendu, et ferait voir dans quel sens il convient de diriger la pointe du bistouri ou du trois-quarts. En commençant, cette dissection aura lieu à peu près dans l'axe du corps, c'est-à-dire presque perpendiculairement; ensuite, on l'inclinera par degrés du côté du sacrum, afin de ne pas toucher la vessie, et de suivre le trajet habituel du rectum. Le trois-quarts est, sous ce rapport, moins sûr que le bistouri. Pénétrant en aveugle, la vessie remplissant en quelque sorte le bassin, quand l'intestin manque, il la percerait presque inévitablement. D'ailleurs, il se perd trop facilement au milieu des parties molles pour mériter ici une grande confiance. La ponction, quelle qu'en soit l'espèce, ne pourrait être substituée sans inconvénient à la dissection, que si le sac, rempli de matières, était apercevable, soit au doigt, soit à l'œil, soit sur la peau, soit au fond de la plaie. Une fois entré dans le cloaque, on agrandit l'incision avec ménagement dans divers sens, et sur-tout dans le sens où il semble exister le plus d'espace. On y fait pénétrer une tente de linge ou de charpie, ou même une canule, et l'opération est terminée. Il ne s'agit plus que d'entretenir le nouvel anus, de lui donner assez de largeur, et d'en prévenir la coarctation ou l'oblitération. Cette opération, qu'on a de fréquentes occasions de pratiquer, est rarement suivie d'une réussite complète. Roonhuysen, F. de Hilden, de la Motte, qui ont eu le

plus à s'en louer, conviennent que leurs malades finirent par succomber au bout de quelques mois, d'un ou de deux ans, et B. Bell, qui en a retiré aussi quelques succès, dit très positivement qu'il est presque impossible d'empêcher la nouvelle ouverture de se refermer. Si la guérison obtenue par Wagler, après avoir inutilement incisé le périnée, puis enfoncé le lendemain une lancette dans le rectum, qu'il crut distinguer au fond de la plaie, s'est maintenue sans obstacle, cela tient, sans doute, à ce qu'on ne fut pas obligé de pénétrer très profondément, à ce que l'intestin n'était pas fort éloigné du sphincter. J'en dirai autant de la petite fille opérée par le chirurgien dont parle M. Ch.-L. Lépine, et qui succomba, trois ans plus tard, à une toute autre maladie, ainsi que du fait plus heureux, rapporté par M. Miller. La raison n'est que trop facile à en donner : la portion perdue de l'intestin ne peut jamais être rétablie que fort incomplètement. C'est une fistule qu'on met à la place d'un tube naturel. L'espèce de surface muqueuse qui finit par se développer, ne représente que bien imparfaitement les tuniques de l'organe naturel. Si l'organisme est dans l'impuissance de fermer en entier les fistules stercorales, il tend, au moins continuellement à les réduire ; de telle sorte qu'elles ne forment bientôt plus que de simples trajets pour le passage des matières fluides. L'absence du sphincter est sur-tout une cause désespérante d'insuccès. Quand elle a lieu, il est extrêmement probable que l'anus, artificiellement rétabli, sera des plus difficiles à maintenir. On aurait tort d'en conclure cependant, avec Dumas et quelques autres, qu'un anus artificiel sur le côté de l'abdomen, est toujours préférable. Celui-ci n'est également qu'une fistule, dépourvue de sphincter, et toutes les fois qu'on pourra la placer au périnée, elle offrira certainement encore moins de désagréments.

§ 2.

Établir un anus artificiel.

1° *Littre est le premier* qui, dans le cas d'imperforation du rectum, ait eu l'idée, en 1720, de fabriquer un anus artificiel dans la région iliaque aux dépens de l'S du colon. On conçoit à peine que Dumas, qui fit la même proposition en 1797, ait pu s'en donner comme l'inventeur. M. Dubois l'avait déjà mise en pratique sur un enfant qui mourut le dixième jour, en 1783. M. Duret de Brest l'essaya de son côté, avec un succès complet, le 18 octobre 1793, et Pilore de Rouen ne fut pas moins heureux. Mais l'enfant opéré par Desault, en 1794, ne survécut que quatre jours. L'anus anormal sus-pubien, observé par Voisin de Versailles, vient d'ailleurs à l'appui des espérances qu'ont fait naître les résultats obtenus par Duret et Pilore, puisque l'enfant a pu vivre en rendant ses matières par cette voie. Depuis lors, elles ont été déçues, il est vrai, dans plusieurs circonstances. M. Ouvrard d'Angers perdit son malade aussi promptement que Desault, en 1820, et M. Roux n'a pas été plus heureux l'année dernière pour un cas pareil. Quelle est, après tout, l'opération qui ne trompe jamais l'attente de l'opérateur?

Le petit malade, couché sur le dos, les cuisses étendues, est contenu par un ou deux aides. L'opérateur, placé commodément, fait, un peu au-dessus du ligament de Fallope, entre l'épine iliaque antéro-supérieure et le pubis, une incision d'environ deux pouces, divise couche par couche, la peau, le *fascia superficialis*, l'aponévrose de l'oblique externe, les fibres inférieures du muscle petit oblique, le *fascia transversalis* et le péritoine, dont il agrandit ensuite l'ouverture, en donnant au bistouri une sonde cannelée pour conducteur. L'intestin, distendu, livide ou verdâtre, se présente de lui-même derrière la

plaie, et se reconnaît en outre à l'aspect de son enveloppe externe, à la disposition de ses fibres. L'indicateur va le chercher et l'amène à l'extérieur en agissant à la manière d'un crochet, ou bien en s'aidant du pouce pour le saisir. Une anse de fil, qu'on passe aussitôt à travers son mésentère, l'empêche de rentrer. On l'ouvre dans le sens de la plaie du ventre. Les matières s'échappent. Il se vide. On place une tente ou une mèche dans la division, si on en craint le resserrement trop prompt. Des adhérences ne tardent pas à s'établir entre la surface du colon et les bords de la plaie du ventre. On retire le fil mésentérique, du troisième au cinquième jour, et le nouvel anus, alors définitivement formé, ne réclame plus que les soins nécessités par un anus accidentel quelconque.

2° Le *procédé de Callisen*, qui consiste à pénétrer par le flanc pour atteindre le colon lombaire gauche entre les deux feuillets de son repli mésentérique sans ouvrir le péritoine, n'a jamais été mis en pratique sur le vivant. Je me trompe, M. Roux en a fait une fois l'application, et le petit malade est mort deux heures après. Il ne mérite pas d'être tiré de l'oubli où les modernes l'ont laissé. Incomparablement plus difficile et non moins dangereux, il serait encore plus incommode que le précédent.

3° *Procédé de M. Martin*. Le projet attribué par M. Paris à M. Dubois, et qui a servi de texte à M. L.-A. Martin dans sa thèse, de conduire par l'ouverture iliaque de l'intestin, d'après le procédé de Littre, un instrument explorateur de haut en bas, et de voir s'il ne serait pas possible de rétablir l'anus naturel, en perforant le périnée, n'a jusqu'ici été non plus essayé que sur le cadavre. On aurait tort néanmoins de le dédaigner ou de le rejeter d'une manière absolue. Si par hasard on s'était trompé, et que le rectum descendît assez bas pour être continué sans trop de difficulté jusqu'à la peau, on serait bien mieux à même de pratiquer l'opération. Une sonde flexible, ou convenable-

ment courbée, indiquerait d'abord où en sont les choses. Je ne conseillerais, du reste, ni la grosse canule flexible, ni l'énorme trois-quarts de M. Martin, pour transpercer ainsi les parties de l'intérieur à l'extérieur. Il serait mieux, selon moi, d'aller à la recherche du bec de l'explorateur, en pénétrant par le périnée, ou, si on le trouvait possible, de porter par le bassin une sonde à dard, dont la flèche et le stylet, poussés jusqu'au-dehors dans la direction de l'anus, deviendraient le conducteur du bistouri pendant le reste de l'opération. Du reste, comme il y aurait quelque imprudence à multiplier ainsi les incisions dans la même séance, et qu'il serait toujours temps d'en venir à une telle ressource dans la suite, on pourrait attendre, pour la tenter, que la santé de l'enfant eût repris son état naturel, et choisir une époque en apparence plus convenable.

Si l'innocuité de la méthode de Littre avait été suffisamment démontrée par l'expérience, les nouveau-nés ne seraient pas seuls à en retirer quelque avantage. On pourrait également en faire l'application aux cas assez nombreux d'oblitérations intestinales qui se manifestent après la naissance. Toute coarctation de ce genre étant mortelle, on ne voit pas ce qu'il y aurait de répréhensible dans l'établissement d'un anus artificiel. Le difficile serait évidemment d'acquérir la certitude, d'abord que l'oblitération existe, ensuite, qu'elle a son siége dans le rectum ou la portion inférieure de l'S iliaque du colon, ou du moins dans le gros intestin, de manière à ce qu'en plaçant l'anus dans la fosse iliaque droite, il pût se trouver au-dessus de la maladie. Toutefois, on y parvient encore assez souvent. Braillet n'en doutait pas chez le malade dont il a communiqué l'histoire. M. Martin Solon ne s'y était pas trompé non plus dans le fait que cite M. Paris. La chose n'était guère moins évidente pendant la maladie de Talma. J'en pourrais dire autant

d'une femme qui mourut en 1825, à la Clinique externe de l'école, et dont j'ai fait l'autopsie. Ce procédé n'aurait au surplus, de modification à subir, qu'en ce qu'au lieu d'être toujours porté à gauche, il pourrait devenir indispensable de faire agir l'instrument sur la fosse iliaque droite, si la coarctation avait envahi le colon transverse, ou le colon ascendant. Après tout, cette opération n'existe pas seulement en théorie. Des praticiens ont eu la hardiesse de l'exécuter sur l'homme vivant, et M. Martland, qui l'a tentée le premier, en 1814, fut assez heureux pour guérir son malade.

ART. 2.

Rétrécissements.

Les coarctations, soit congénitales, soit acquises, non cancéreuses, purement organiques de l'intestin défécateur, sont passibles des mêmes opérations que celles de l'urètre. L'espèce de repli, de bourrelet valvulaire, qui s'observe à l'intérieur du rectum, un peu au-dessus du sphincter, repli sur lequel personne n'avait insisté avant M. Houston de Dublin, et qui représente une sorte de pylore, explique leur grande fréquence à la partie supérieure de l'anus. Plus haut, elles dépendent presque toujours d'ulcérations, de dégénérescences difficiles à entraver, et cèdent, par cela même, moins souvent que les premières aux médications chirurgicales.

§ 1er.

Dilatation.

L'usage de la dilatation dans les rétrécissements de la portion inférieure du rectum, tant vantée par Desault, et, depuis cet auteur, par la majeure partie des chirurgiens, mérite, en effet, une partie des éloges qu'on lui a décernés. Toutes les indurations, suites de phlegmasies chroniques, qui n'occupent que la membrane muqueuse

ou le tissu cellulaire sous-jacent, certaines dégénérescences lardacées même en permettent l'essai. La dilatation agit ici comme la compression dans les engorgements externes, et par le même mécanisme. La pression excentrique qu'elle exerce force les substances épanchées et solidifiées au milieu des mailles organiques naturelles, de rentrer dans la circulation générale, ramène peu à peu l'intestin à son épaisseur primitive, en l'élargissant, et dissipe souvent le travail morbide en éteignant son principe. Mais ce résultat ne s'obtient pas avec une égale facilité sur tous les points du rectum, ni dans tous les genres de coarctation. Si le mal se compose de bosselures plus étendues en dehors qu'à l'intérieur du canal, s'il occupe un point trop mal entouré pour que la compression puisse être exacte, si l'appareil est mal appliqué, la dilatation est ordinairement plus nuisible qu'utile. On la pratique avec des mèches de charpie enduites de cérat ou de pommade médicamenteuse, renouvelées chaque jour, et grossies insensiblement. Ces mèches, que tout autre corps cylindrique souple ou flexible, peut, à la rigueur, remplacer, conviennent aux affections de l'anus proprement dit, et des portions élevées du rectum. Entre le sphincter et la concavité du sacrum, il est presque toujours nécessaire de s'y prendre autrement. Un petit sac de toile qu'on introduit vide, à la manière d'une bourse renversée, et qu'on remplit de charpie, afin de comprimer de haut en bas, en même temps qu'au pourtour, quand on fait effort pour la retirer, est alors mieux indiquée, et doit l'emporter sur les vessies distendues par l'air, de l'eau ou des liquides de toute autre nature. Ces deux méthodes n'en ont pas moins un inconvénient commun, celui d'arrêter le cours des matières, et de fatiguer considérablement, à cause de cela, le plus grand nombre des malades. Il serait bon, en conséquence, d'imiter M. Bermond de Bordeaux, et de subs-

tituer son appareil aux mèches ou aux bourses dont je viens de parler. Cet appareil se compose de deux canules concentriques, longues d'environ six pouces, l'une interne, lisse, terminée en cul-de-sac supérieurement, l'autre externe, ouverte aux deux extrémités, et creusée en dehors, d'espace en espace, de rainures circulaires, pour y fixer une chemise. On les porte engaînées dans l'organe. Avec de longues pinces, on glisse de la charpie entre elles et leur enveloppe de linge, de manière à refouler celle-ci en bourrelet annulaire jusqu'au niveau de leur sommet, de manière aussi à comprimer plus fort dans telle direction, moins dans telle autre, suivant qu'on le trouve convenable. On fixe le tout très solidement à l'extérieur. Quand le malade a besoin de rendre ses garde-robes, on retire la canule interne sans déranger l'autre, qui peut avoir jusqu'à six lignes de diamètre. Le cul-de-lampe formé par la chemise supérieurement, y ramène presque nécessairement les matières, qu'on rend plus fluides, et qu'on délaye, s'il le faut, à l'aide d'injections ou de lavements. On remet ensuite la canule centrale qui s'engrène par un éperon latérale dans une échancrure que porte la canule engaînante près de son extrémité libre.

Les mèches, les petits sacs de toile, les vessies, la double canule de M. Bermond, ne sont plus applicables dès que le doigt n'arrive pas jusqu'au mal. Aussi M. Costallat a-t-il imaginé, pour ces cas particuliers, un petit appareil susceptible d'être porté à plus d'un pied de profondeur, et qui, dans les autres circonstances, ne serait pas à dédaigner non plus. J'en ai déjà parlé à l'occasion des rétrécissements de l'urètre. C'est également une chemise, mais en forme de condom, qu'un long stylet boutonné précède et qu'une sonde en gomme élastique conduit, puis qu'on transforme en mèche au moyen de fils de coton qu'un stylet fourchu glisse à son intérieur. Son auteur

m'a dit en avoir fait usage avec le plus grand avantage sur une malade que plusieurs chirurgiens distingués avaient jugée incurable (1). Il est fâcheux qu'une trop grande complication empêche de le répandre, car l'idée en est ingénieuse, et il est à désirer qu'on le simplifie au point de le mettre à la portée de tout le monde.

§ 2.

Incision.

Avant que la dilatation n'eût été proposée, et même encore depuis qu'on l'emploie assez communément, l'incision des coarctations du rectum a été mise en pratique, soit comme moyen accessoire, soit comme remède principal. Wiseman y eut recours trois fois sur le même malade. Ford eut le bonheur de voir le sien guérir sans récidive. M. Copland dit s'en être également bien trouvé. L'opération n'offre d'ailleurs que peu de difficultés, à moins qu'il ne faille aller très profondément.

Le bistouri boutonné, conduit à plat sur l'indicateur, puis introduit dans le cercle rétréci, est le seul instrument dont on ait besoin. Son tranchant, tourné vers les parois de l'intestin, les débride sur un ou plusieurs points, et de manière à ne pas en dépasser l'épaisseur. Une forte mèche est ensuite engagée jusqu'au-dessus de la plaie, et l'on se comporte en définitive comme pour une dilatation simple. Le kiotome ou coupe-bride de Desault trouverait là une de ses applications, si quelque instrument particulier pouvait être nécessaire. On pourrait encore se servir du pharyngotome, ainsi que M. Duplat l'a fait une fois avec succès. Dès que le doigt ne peut plus accompagner le bistouri, l'incision présente trop de dan-

(1) Cette malade s'est présentée depuis à la Pitié où j'ai pu l'examiner. La coarctation de l'intestin était revenue au même degré que la première fois.

ger pour qu'il soit permis d'y songer. En résumé, les rétrécissements annulaires, en forme de bride ou de demi-lune, seuls en autorisent l'essai ; et ce n'est en réalité que pour préparer, que pour favoriser les effets des moyens dilatants qu'on peut la conseiller sérieusement.

§ 3.

Cautérisation.

On a lieu d'être surpris que les caustiques n'aient pas été appliqués aux rétrécissements du rectum comme à ceux de l'urètre. Tout porte à croire cependant qu'ils y produiraient les mêmes effets ; que le nitrate d'argent, essayé à titre de topique ou de cathérétique, aiderait beaucoup au succès de la dilatation, en détruisant le principe phlegmasique sur la tunique muqueuse de l'intestin, comme il le fait si souvent disparaître dans le canal excréteur de l'urine. Mais je n'ai point connaissance qu'il ait encore été usité en pareil cas, et je ne puis, sans autre appui que la théorie ou les anologies, lui consacrer de plus longs détails. J'en trouve néanmoins un exemple concluant dans la thèse soutenue, en 1823, à Strasbourg, par M. Duplat.

Section II.

LÉSIONS ACQUISES.

Art. 1er.

Corps étrangers dans l'anus.

La nature, la forme, le volume des corps étrangers arrêtés ou portés dans la partie inférieure du rectum, offrent tant de nuances diverses, qu'aucune opération réglée, qu'aucun procédé fixe ne leur convient, et que leur extraction a, pour ainsi dire, besoin d'être modifiée pour chaque cas particulier. Les doigts et le pouce, des

pinces à pansement, des tenettes à lithotomie, la main toute entière, quand on peut l'introduire, sont les premiers moyens qui se présentent. La main d'un enfant adroit, comme on le fit chez ce malade qui s'était fourré une phiole d'eau de Cologne au-dessus du sphincter, et dont parle Nollet, ou d'une sage-femme intelligente, devrait être préférée, si celle du chirurgien offrait trop de volume. Une vrille, un tire-fond, seraient un secours important, s'il s'agissait d'un morceau de bois, d'une substance végétale ou animale, solide et non flexible, ainsi que le prouvent les faits rapportés par Saucerotte et M. Bruchman. Une queue de cochon, introduite par sa base, et dont les poils, préalablement coupés, arc-bouteraient contre l'intestin, au moindre effort exercé sur elle pour la retirer, devrait être traitée comme l'imagina Marchettis chez cette fille publique, victime des étudiants de Gœttingue : au moyen d'un fil noué sur son extrémité inférieure, il parvint à faire glisser sur le corps étranger, de bas en haut, une canule de roseau, qui l'isola aussitôt des parois organiques, en l'engaînant, et permit sur-le-champ de l'extraire sans difficulté. Un malade s'était enfoncé dans le rectum un pot à confitures, sa petite extrémité défoncée la première. Une violente irritation fut la suite de cette singulière manœuvre, et l'intestin ne tarda pas à se renverser de haut en bas dans le vase sous la forme d'une tumeur rouge, qui en remplissait la cavité. Desault ne parvint à le retirer, qu'en appliquant l'une après l'autre, sur les deux points opposés d'un dc ses diamètrcs, deux fortes pinces. Au lieu de deux, on pourrait même en employer quatre, soit pour tirer avec plus de force, s'il le fallait, soit pour écarter à la fois un plus grand nombre de points du contour anal. Un large anneau, une virole, un gobelet métallique, ne résisteraient sans doute pas à ce moyen. Si c'était un verre, du cristal, de la porcelaine, un corps fragile quelconque, les pinces

permettraient en même temps de le briser, s'il ne paraissait pas possible de l'enlever d'une seule pièce. Une scie étroite, protégée par un gorgeret et par l'indicateur, serait à essayer dans le cas de tige de bois, de corne, d'ivoire, fixée en travers sur chaque paroi du rectum; de même que des corps en acier, en fer, en argent, réclament quelquefois le secours de tenailles incisives, de véritables cisailles. Les calculs biliaires, ces sortes d'égagropiles, qu'on rencontre quelquefois dans les intestins de l'homme, comme chez les animaux, devraient être écrasés avec de fortes tenettes, morcelés avec de longs et forts ciseaux, si les crochets, la main, le tire-fond ou la vrille n'en triomphaient pas. Les matières fécales endurcies, les boulettes de concrétion, les pierres stercorales, qui, chez nombre de personnes, sont cause d'accidents dont on méconnaît si souvent la nature, ne cèdent non plus assez souvent qu'à l'emploi de crochets mousses ou du doigt, de cuillères de bois plus ou moins longues, ou de la main effilée d'un enfant ou d'une femme. On n'en vient aux débridements, aux incisions, soit de l'anus, soit de l'intestin, sur des points plus élevés de ses parois, qu'après avoir duement constaté l'insuffisance ou l'inutilité de ces divers moyens. Alors, comme précédemment, on a recours au spéculum brisé ou bien au spéculum simple, rendu incomplet par une fente de deux ou trois lignes, qui en divise toute la longueur, du côté libre, comme le veut M. Barthélemy, soit pour dilater l'anus, soit pour favoriser l'action des autres instruments. Quant aux incisions elles-mêmes, on les pratique tantôt avec le bistouri droit garni d'une bandelette, tantôt avec le bistouri boutonné droit ou courbe, dirigé, conduit sur le doigt, tantôt enfin avec de bons ciseaux. Au total, les corps étrangers dans le rectum ne se traitent guère autrement que ceux du vagin. Aux moyens sus-indiqués, il faudrait ajouter, je crois, dans

l'un et l'autre cas, l'usage des instruments lithotriteurs, et se souvenir que dans le rectum ou le vagin, le litholabe, les perforateurs et les brise-pierres sont plus faciles et moins dangereux à manier que dans la vessie et l'urètre.

Art. 2.

Polypes.

Sans être fort rares, les polypes du rectum ne sont pourtant pas non plus très communs. A six ou huit pouces de hauteur, il est à peu près impossible de les atteindre, de les reconnaître par conséquent. D'autant plus faciles à attaquer qu'ils siégent plus bas, ils cèdent d'ailleurs aux mêmes méthodes que ceux des organes sexuels de la femme. L'excision en est trop facile pour que l'arrachement et la cautérisation puissent encore en être conseillés. La ligature elle-même, ne leur convient presque dans aucun cas. Au-dessus des sphincters on les accroche avec une érigne double ou une pince-érigne, qu'un aide se charge de maintenir. Si l'anus oppose de la résistance, on y place un spéculum brisé. Armé de longs ciseaux, un peu courbes sur le plat et protégés par l'indicateur gauche, le chirurgien en tranche ensuite le pédicule. Plus bas l'excision s'en opère comme celle des hémorrhoïdes dont il va être question tout à l'heure, et, dans les deux cas, on se met en garde contre l'hémorrhagie, de la manière qui va également être indiquée ci-dessous.

Art. 3.

Tumeurs hémorrhoïdales.

Tantôt cachés à l'intérieur de l'anus, et visibles seulement lorsque le malade fait des efforts pour aller à la garde-robe, tantôt saillants à l'extérieur, les tumeurs, les bourrelets, les tubercules hémorrhoïdaux sont la source

d'une foule d'incommodités et de dangers, dès que leur existence se maintient malgré l'emploi méthodique et prudent des topiques antiphlogistiques, détersifs, astringents, cathérétiques, de la compression. La cautérisation avec le nitrate d'argent, n'en triompherait que dans le principe, ou lorsque leur volume est encore peu considérable. Le fer rouge, tant préconisé par les anciens, et que M. A. Séverin était si mécontent de n'avoir pu mettre en usage chez un malade de haute famille, par suite de l'entêtement des *lâches médecins* du personnage, réussirait sans doute mieux et plus souvent; mais les moyens tout à la fois plus sûrs et moins effrayants que la chirurgie possède actuellement, l'ont depuis longtemps fait oublier.

Aujourd'hui, *la ligature* elle-même, quoique facile, est généralement abandonnée malgré les raisons invoquées en sa faveur par M. Mayor. Les tumeurs dépourvues de pédicule, les simples bourrelets n'en permettraient point l'emploi, et les observations relatées par J.-L. Petit démontrent que dans les autres cas, elle peut donner lieu aux accidents les plus graves, tels que douleurs violentes, syncopes, mouvements convulsifs, inflammations de l'intestin et du péritoine, soit qu'on attende ensuite la chute spontanée de la production morbide, soit qu'on l'excise immédiatement, au contraire, en deçà du fil, comme l'avait déjà recommandé Galien. L'excision est donc la seule opération qu'on doive leur opposer maintenant.

Par elle-même, *l'excision* des hémorrhoïdes offre rarement de grandes difficultés. Elle n'est véritablement grave que par l'hémorrhagie qui peut en être la suite; d'où il résulte que le meilleur procédé est celui qui expose le moins à cet accident, qui s'y oppose le plus sûrement.

Le malade étant couché sur le bord d'un lit ou d'une

table garnie, la cuisse de dessous étendue, l'autre fléchie, de façon que l'anus soit parfaitement libre, doit être contenu par plusieurs aides. Le chirurgien, placé en face de la partie affectée, doit, suivant M. Boyer, saisir successivement toutes les tumeurs, en procédant de celles qui occupent le point le plus déclive vers les plus élevées, avec de bonnes pinces à disséquer ou une érigne, et les détache l'une après l'autre avec le bistouri ou de forts ciseaux. Si elles ne proéminent pas à l'extérieur, un effort comme pour aller à la garde-robe les oblige à sortir: mais comme la douleur produite par l'enlèvement de la première détermine presque toujours une rétraction considérable de l'anus, qui reporte les autres au fond du rectum, il importe de n'en couper aucune avant de les avoir toutes fixées, soit avec autant d'érignes ou de pinces, soit en les traversant ou les entourant de chacune un fil. Les disséquer à la manière des kystes pour n'enlever que le moins possible de la membrane muqueuse, ou de la peau, comme le proposent quelques auteurs, est tout-à-fait superflu. C'est un conseil qui serait, au surplus, beaucoup plus aisé à donner qu'à suivre. La perte de substance n'a rien ici d'inquiétant. Les plaies se cicatrisent très bien, et, après la guérison, l'organe retrouve ordinairement toute sa souplesse. Le pansement se réduit à l'introduction d'une mèche un peu forte, enduite de cérat, portée à plusieurs pouces de profondeur, et soutenue au-dehors par de la charpie brute, des compresses et un bandage en T.

Pour peu qu'une perte de sang soit à craindre, le pansement n'est plus aussi simple. M. Boyer commence par introduire profondément un tampon de charpie alongé, presque cylindrique, dur, embrassé par deux fortes ligatures, croisées sur son extrémité supérieure, nouées, solidement fixées sur son extrémité inférieure, et dont les chefs rassemblés deux à deux restent pendants

hors de l'anus; pousse ensuite de nombreuses boulettes, ou de nouveaux tampons libres au-dessous; en remplit la fin du rectum; les arrête inférieurement à l'aide d'un fort rouleau de charpie placé entre les fesses sur l'ouverture anale; tire sur les deux ligatures; les noue sur ce rouleau avec une force suffisante pour appliquer de haut en bas la charpie contenue dans l'intestin contre les surfaces saignantes, en même temps que le tampon externe tend à le refouler de bas en haut. Enfin, un large plumasseau, des compresses et le bandage en T, complètent l'appareil. De cette manière, il est à peu près impossible que le sang s'échappe, tandis qu'un tamponnement pur et simple réussirait uniquement à l'empêcher de se montrer au-dehors, en le forçant à s'épancher dans l'intestin, à transformer l'hémorrhagie externe en hémorrhagie interne, ce qui serait encore plus dangereux. D'un autre côté, si la compression n'est pas exacte, ni assez forte, si l'appareil de M. Boyer ou de J.-L. Petit n'est pas bien conditionné, est mal appliqué, le même accident peut également survenir. De plus, il détermine parfois des souffrances très vives, une envie presque irrésistible d'aller à la selle, une pesanteur difficile à supporter, des coliques, de la fièvre même, et d'autres symptômes encore qui en rendent l'usage assez pénible. Aussi est-il souvent indispensable qu'un aide le soutienne pendant quelques heures avec la main, et de recommander au malade de ne se livrer à aucun effort, de résister de toute son énergie morale aux besoins de pousser qu'il peut éprouver, et qui manquent rarement de diminuer après les premières heures. Je n'ai pas besoin d'ajouter qu'on devrait tout enlever pour mieux réappliquer le pansement si le gonflement du ventre, des syncopes, la pâleur, la petitesse du pouls, indiquaient que le sang continue de couler, ni que la sensation d'un poids, d'un corps étranger qui se fait si vivement ressentir, même en l'absence

de tout appareil, dans certains cas, serait augmentée au lieu d'être modérée par tous les efforts de défécation auxquels le malade est presque entraîné malgré lui, et qu'il doit les éviter à tout prix. Si la canule à chemise de M. Bermond avait été essayée dans de telles circonstances, je la conseillerais volontiers (*voy.* Dilatation de l'anus). Avec elle, on pourrait changer, modifier, renouveler l'appareil, augmenter, diminuer la compression, sans défaire la totalité du pansement, et de plus, s'assurer, en enlevant la canule centrale, s'il s'épanche ou non du sang dans l'intestin, permettre aux matières de sortir aussi fréquemment que le sujet en éprouverait le besoin, et cela, pendant plusieurs jours, si on le jugeait à propos.

Le procédé de M. Dupuytren repousse de semblables précautions. Ce chirurgien adopte, à peu près exclusivement, les ciseaux courbes sur le plat pour l'excision des excroissances hémorrhoïdales, et porte immédiatement un fer rouge sur le fond de chacune des plaies qu'il vient de faire, toutes les fois que la moindre hémorrhagie lui paraît à craindre. Il ne met ensuite qu'une mèche peu volumineuse dans l'anus qu'on protége, et qu'on maintient d'ailleurs comme précédemment. En se comportant ainsi, on ne voit presque jamais d'accidents se manifester. Rien ne distend, n'irrite, ne tiraille, ne comprime l'intestin, ni la vessie, ni les parties circonvoisines. La congestion, si fortement excitée par le pansement ordinaire, reste des plus légères, et l'hémorrhagie a conséquemment fort peu de tendance à se déclarer. Sous ce rapport, le fer chaud a l'avantage de rendre l'opération extrêmement prompte, sans produire, à beaucoup près, autant de douleurs que le tamponnement. Moins disposée à s'étendre, à retentir au loin, l'inflammation n'envahit pas aussi facilement les veines qui s'ouvrent au fond de la plaie, et le développement de ces foyers purulents, cau-

sé par la phlébite ou la résorption, dont j'ai vu mourir deux sujets à l'hôpital de l'école, en 1824 et 1825, n'est plus autant à redouter. Je ne sais même si le cautère est bien réellement indispensable. Les vaisseaux artériels qu'on divise sont si peu importants, qu'au premier coup d'œil, leur blessure ne semble pas devoir être bien dangereuse. Abandonnées à elles-mêmes, ces bouches vasculaires ne tarderaient probablement pas à cesser de fluer, et je ne serais pas étonné que les précautions recommandées pour prévenir l'hémorrhagie ne fussent assez souvent la cause de son apparition. Il me paraît certain que, dans la plupart des cas, on pourrait s'en passer, et que c'est par excès de prudence, qu'on doit le prescrire quand la perte de sang ne paraît pas d'abord avec abondance. Qui empêcherait, après tout, d'y recourir plus tard, dans le cas où l'hémorrhagie viendrait à continuer d'une manière inquiétante? Rien n'est plus facile lorsque les plaies siégent à l'extérieur. Si elles étaient plus profondes, en faisant quelques efforts, le malade les mettrait bientôt sous les yeux de l'opérateur qui, dès lors, pourrait les cautériser sans peine. Enfin, le tamponnement serait une ressource dernière qu'il serait toujours temps d'appeler à son secours. Deux malades chez lesquels je me suis ainsi comporté en 1831 à la Pitié n'ont point eu à s'en repentir.

Art. 4.

Chute ou procidence.

La descente du fondement est un accident qu'il ne faut pas confondre avec la procidence par intus-susception d'une portion plus ou moins élevée, plus ou moins étendue de l'intestin, au travers de l'anus. L'une tient au relâchement de la tunique muqueuse du rectum, l'autre dépend d'une véritable invagination intestinale. La première seule réclame parfois le secours de procédés opératoires particu-

liers. Chez les enfants, où elle est très commune, les progrès de l'âge et l'emploi de topiques appropriés, en triomphent presque constamment. Dans l'âge adulte, il n'en est plus de même. Son opiniâtreté fait souvent alors le tourment des praticiens et le désespoir des malades. Quand la tumeur ne se montre qu'à chaque garde-robe, et qu'elle rentre facilement après, il en résulte une infirmité fort pénible, sans doute, mais qui ne compromet pas l'existence, tandis que, si le malade ne parvient à la réduire, elle peut s'étrangler sous l'action du sphincter, s'enflammer, se gangréner, et faire naître les symptômes les plus alarmants.

Réduction. Pour réduire cette tumeur, on se comporte comme dans le cas de renversement du vagin ou de la matrice. Après l'avoir nettoyée avec de l'eau tiède, puis enduite d'un mélange d'huile et de vin, le malade étant couché sur le dos, le siége plus élevé que l'abdomen, et tous les muscles relâchés, on l'enveloppe d'un linge fin, pour la comprimer ensuite doucement, de la circonférence au centre, et de bas en haut, avec la paume des mains ou la pulpe de tous les doigts, en même temps que le malade est empêché, autant que possible, de se livrer à aucun effort. On réussit quelquefois mieux en pressant sur le centre de la masse avec plusieurs doigts réunis en cône, comme pour entrer dans l'anus, en poussant devant soi la compresse dont on a coiffé la tumeur et que l'autre main fixe autour. Une fois rentrée, tout n'est pas fini. Une grosse mèche, avec ou sans chemise, est un moyen souvent employé pour maintenir la réduction. Un tampon de charpie, contenu dans une bourse de linge, un globe, un ovoïde en bois, en ivoire, en gomme élastique; chez les femmes, un pessaire dans le vagin, des injections astringentes et des soins hygiéniques, sont les moyens à tenter pour en prévenir le retour.

Débridement. Si la réduction était absolument im-

possible par les voies ordinaires, et qu'il y eût du danger, on ne devrait point hésiter à débrider le sphincter, de l'un ou des deux côtés de la racine du prolapsus. De la main gauche, on écarterait latéralement la tumeur, pendant que, de la droite, armée d'un bistouri droit, on inciserait les téguments, puis l'anneau charnu, en commençant par le voisinage de l'intestin, c'est-à-dire de dedans en dehors. Une opération de ce genre, pratiquée en 1830 par M. Delpech sur un jeune sujet, a été suivie d'un succès complet.

Excision. Lorsque rien n'empêche les parties de ressortir, ou que, malgré toutes les tentatives, elles s'obstinent à ne pas rentrer, on ne connaissait, il y a trente ans, bien des auteurs ne connaissent encore aujourd'hui, d'autre moyen que l'ablation à leur opposer. C'est, au surplus, une excision, une résection assez facile en elle-même, qu'on pratique à peu près comme celle des hémorrhoïdes dégénérées, d'un polype ou de toute autre tumeur à base un peu large. Il est inutile, toutefois, d'enlever la tumeur jusque dans sa racine. Qu'on en détruise les deux tiers inférieurs, et le reste rentrera inévitablement. Peut-être de cette manière le tissu musculaire du rectum serait-il respecté, et sa tunique muqueuse seule attaquée, sans que le succès en fût moins probable. Le pansement et les suites diffèrent à peine de ce qui a été dit à l'occasion des hémorrhoïdes. Cette ressource est, comme on le voit, assez cruelle: encore est-elle loin de réussir constamment. Heureusement que la chirurgie moderne s'en dispense presque toujours, en lui substituant un procédé beaucoup moins effrayant, moins douloureux, et pour le moins aussi certain, qui n'a que l'inconvénient de n'être point applicable aux procidences irréductibles, de borner ses effets à la rétention de la tumeur une fois rentrée.

Procédé de M. Dupuytren. Ce procédé consiste dans

l'excision des replis rayonnés qui se remarquent à la marge de l'anus, qu'ils soient ou non garnis de tubercules hémorrhoïdaux. Il paraît constant que, dans la plupart des cas, l'obstacle à la guérison se trouve dans la dilatation du sphincter, ou le relâchement considérable dont la membrane muqueuse et la peau qui lui fait suite au-dehors, sont devenues le siége. Le tissu cellulaire qui les double, acquiert, à la longue, une telle souplesse, qu'il leur permet de glisser avec une étonnante facilité, au moindre effort, sur les couches qu'elles tapissent naturellement et qu'elles se contentent de suivre dans leurs mouvements, lorsqu'il n'y a pas de maladie. L'ablation d'une certaine portion de la couche cutanée conjure à merveille cette anomalie, cet inconvénient, et devient par là le remède presque infaillible du mal qui en est la suite si fréquente.

L'idée en est d'abord venue au docteur Hey de Leeds, en 1788, à l'occasion d'un M. W. de Hall, autrefois traité par Sharp, et dont l'anus restait constamment entouré, après la réduction, d'un repli cutané, mince et pendant (*thin pendulous flap*), long de huit à douze lignes, garni en dedans, vers sa base, de plusieurs tubercules mous et bleuâtres, semblables à ceux qu'on observe chez les personnes qui ont été long-temps affectées d'hémorrhoïdes. « Il me sembla, dit-il, que la procidence tenait au relâchement de la partie tout-à-fait inférieure de l'intestin et de la membrane celluleuse qui l'unit aux tissus environnants. » Cette remarque fut pour l'auteur un trait de lumière. Il pensa que, pour guérir son malade, il n'y avait d'autre moyen que d'augmenter les adhérences des tissus du pourtour de l'anus et l'action propre du sphincter. Rien ne lui parut plus propre à remplir ce but, que l'excision du lambeau tégumentaire et des tubercules qui s'y trouvaient appendus. Il eut l'espoir de causer par-là une inflammation capable de pro-

duire une adhésion plus ferme du rectum avec les parties circonvoisines, et ne douta pas qu'une plaie *circulaire* ne dût amener une plus forte constriction du sphincter de l'anus. Hey enleva donc le bourrelct pendant et les tubercules bleuâtres avec un bistouri. L'opération fut pratiquée le treize novembre, et M. W. lui écrivait, en mars 1789, que sa guérison ne s'était pas démentie. Un second malade, opéré de la même manière en 1790, se rétablit en trois semaines, mais l'excision n'eut lieu que d'un côté. En avril 1791, le docteur Hey mit de nouveau son procédé à exécution, enleva le lambeau pendant, en empiétant d'un quart de pouce environ sur là membrane rouge qui tapisse l'anus. Le succès n'a pas été moins complet que les deux premières fois. Une dame qu'il traita de même, en 1799, de manière, toutefois, à n'enlever qu'à un certain laps de temps l'un de l'autre, les deux tubercules mous qui se voyaient aux deux côtés de l'anus, guérit également bien, et en aussi peu de temps. Néanmoins, les succès de Hey étaient, pour ainsi dire, restés dans l'oubli, même dans sa patrie. M. S. Cooper, qui les rapporte, en parle d'une manière trop vague, pour que les praticiens en aient pu tirer un grand parti, et, sans M. Dupuytren, qui est arrivé aux mêmes idées, qui a su fonder sur elles une méthode et la généraliser, ils n'eussent probablement pas plus attiré l'attention en France, qu'ils ne l'avaient fait en Angleterre jusque-là.

Manuel opératoire. Un lavement, un léger purgatif même a dû être donné la veille. On place le malade comme pour l'excision des hémorrhoïdes. Le chirurgien saisit successivement, avec de bonnes pinces, chaque pli rayonné qu'il veut enlever, et les excise avec des ciseaux bien tranchants, de bas en haut, en commençant sur la marge de l'anus, à un pouce environ du sphincter pour finir à quelques lignes au-dessus. M. Dupuytren dit, d'a-

près ce qu'en a écrit mon ancien condisciple, M. Paillard, dans le Journal hebdomadaire, qu'il suffit d'en enlever quatre, un en avant, un en arrière et un autre de chaque côté. J'ai cru devoir en exciser six dans un cas et huit dans l'autre, à cause du relâchement extrême des parties et de la dilatation considérable de l'ouverture anale. Il va sans dire qu'on doit donner plus ou moins de largeur à chaque ruban qu'on excise. On commence la solution plus ou moins bas, et on la termine plus ou moins haut, suivant l'état où se trouvent les parties. L'un des malades de Hey eut une hémorrhagie. Je n'ai point appris que M. Dupuytren ait eu à s'occuper de cet accident. Le chirurgien anglais n'ayant donné aucun détail sur son procédé, ni sur le pansement, on ne peut pas savoir si la perte de sang dont il parle, doit être rapportée à l'opération même, ou bien à la manière dont elle a été pratiquée. Le professeur de l'Hôtel-Dieu se borne à couvrir les plaies d'un plumasseau chargé de cérat et ne place pas de mèche ou du moins n'en met qu'une très petite dans l'anus. Deux fois j'ai suivi une marche contraire. La mèche, que j'ai portée assez profondément dans le rectum, avait le volume du doigt. J'en écartai plusieurs faisceaux, les engageai dans chaque plaie, et les maintins séparés à l'aide de charpie brute, puis d'un large plumasseau, de compresses et du bandage en T. Mon intention était d'empêcher la réunion immédiate des petites plaies, de les obliger à suppurer, afin d'obtenir une cicatrice *inodulaire* plus élastique et plus ferme, des adhérences plus solides qu'à la suite des adhésions primitives. Je n'ai point eu à m'en repentir. La guérison a été complète; mais je dois convenir que le pansement plus simple, préféré par M. Dupuytren, ne doit pas être beaucoup moins avantageux, puisque les malades qu'on y a soumis ont également été débarrassés sans retour de leurs infirmités.

Pour quiconque connaît la difficulté, le prolapsus ani et les inconvénients qu'il entraîne, l'opération que je viens de décrire sera une conquête précieuse de la chirurgie moderne. L'un des faits qui me frappèrent lorsque j'arrivai à Paris en 1820, fut un succès de ce genre. Je comprenais à peine qu'une femme couchée dans les salles de chirurgie de l'Hôtel-Dieu, et qui, depuis quatorze ans, n'allait jamais à la selle sans voir son anus tomber sous la forme d'une tumeur rouge, livide, aussi volumineuse que les deux poings, pût être guérie presque sur-le-champ par l'ablation de quelques replis de la peau. C'est ce qui eut lieu, cependant et, à ma grande surprise. M. Paillard assure que cette opération, fréquemment exécutée par M. Dupuytren, depuis quinze ans, n'a jamais échoué qu'une fois; encore est-il possible d'attribuer au procédé suivi cet unique insuccès. Pour mon compte, je ne l'ai pratiqué que sur deux malades, à l'hôpital Saint-Antoine, c'étaient deux femmes, et ses effets n'ont pas été moins concluants.

Si la procidence se montre encore lors des premières garde-robes qui suivent l'excision, elle est rarement aussi prononcée qu'avant, rentre d'elle-même ou avec moins de difficulté, et ne tarde pas à disparaître tout-à-fait. La liberté du ventre favorise la réussite, en évitant au malade la nécessité de faire autant d'efforts pendant la défécation, et doit, en conséquence, être entretenue, soit par des lavements, soit à l'aide de boissons laxatives ou de purgatifs doux. En définitive, l'excision des replis rayonnés de l'anus, paraît devoir suffire pour tous les cas de procidence dûs à l'état de relâchement de la tunique muqueuse, des téguments, des sphincters et des tissus extérieurs, toutes les fois, en un mot, qu'elle n'a pas pour cause une lésion organique, une désorganisation de quelques-unes des parties contenues dans le bassin ou l'hypogastre; en sorte que l'amputation de la tumeur

doit être réservée pour les chutes intestinales par inversion ou par intus-susception, ou pour les cas de prolapsus absolument irréductibles.

Art. 5.

Fissures.

Parmi les petites plaies, les ulcérations qui se développent à l'anus, il en est une espèce dont la médecine opératoire seule a jusqu'ici fourni le remède efficace. Je veux parler de ces crevasses ou gerçures, si douloureuses et si rebelles, en partie semblables aux gerçures des lèvres et des mains; qui ont leur siége au fond des rides tégumentaires du pourtour anal, observées de tout temps sans doute; car elles ne sont pas rares, signalées par Avicennes et d'autres qui n'en ont pas mentionné le caractère distinctif, plus formellement indiquées par Lemonier en 1661; ce qui n'a pas empêché de les confondre, comme par le passé, avec les rhagades et les ulcérations syphilitiques, jusqu'à M. Boyer qui en a le premier démontré le caractère et fait connaître le véritable traitement. Qu'elles soient le résultat, comme le pense M. Boyer, ou la cause, ce qui paraît plus rationnel, de la contraction spasmodique du sphincter qu'on observe en même temps; qu'elles aient été produites par le syphon d'une seringue, comme M. Thibord dit l'avoir vu à Besançon, ou par le passage de matières fécales dures et inégales, toujours est-il que les topiques n'en triomphent presque jamais. En tenir les lèvres écartées au moyen d'une mèche, comme l'a observé M. Cabanellas à l'hôpital Beaujon, moyen qui avait été tenté avec succès par Béclard avant que M. Marjolin en eût obtenu quelques avantages, ne m'a pas mieux servi que M. Richerand. Si la pommade de belladone dont parle M. Vivent, et que met en usage M. Dupuytren, réussit quelquefois, elle trompe bien plus souvent encore l'attente des chirurgiens. L'huile de

jusquiame donnée à l'intérieur pendant qu'on porte de l'onguent mercuriel dans l'anus, comme le veut M. Descudé, n'est pas plus constante dans ses effets, ainsi que j'ai pu en acquérir la certitude. Il en est de même de la cautérisation avec le nitrate d'argent, que vante M. Delaunay, que Béclard employait avec quelque avantage, que M. Richerand a vu échouer complétement; et que je n'ai pas essayé avec plus de bonheur. Enfin, l'opium, l'eau froide, préconisés par d'autres, n'ont également d'efficacité réelle que dans un petit nombre de cas. L'excision de la surface ulcérée, proposée et mise en pratique il y a déjà long-temps, en ferait probablement justice assez souvent; mais les résultats de l'incision sont si satisfaisants, si généralement connus maintenant, que, la nécessité de l'instrument tranchant une fois admise, on ne voit nul motif de ne pas suivre les préceptes établis par M. Boyer.

Manuel opératoire. Que la fissure soit visible ou non, que le doigt porté dans l'anus la trouve ou ne la trouve pas, l'opération n'en est pas moins indiquée toutes les fois que le malade se plaint d'éprouver des douleurs brûlantes comme si on lui passait un fer rouge dans l'anus à chaque garde-robe, qu'il souffre peu dans l'intervalle, et que le sphincter est assez resserré, sans être désorganisé, pour rendre difficile et douloureuse l'introduction de l'indicateur. Les préparatifs, la position du malade, des aides et du chirurgien sont les mêmes que pour l'excision des bourrelets hémorrhoïdaux.

Tout étant disposé, l'opérateur porte le premier doigt de sa main gauche dans le rectum, s'en sert pour introduire à plat un bistouri droit, étroit et boutonné, tenu de la main droite, jusqu'au-dessus du sphincter; en tourne aussitôt le tranchant vers la fissure, s'il a pu en préciser le siége, vers l'une des fesses, dans le cas contraire; fait tendre la peau par les doigts d'un aide;

incise dès lors de dedans en dehors le muscle constricteur dans toute ou presque toute son épaisseur, en ayant soin de prolonger la division sur les téguments du côté de la fesse, et même un peu vers l'intérieur de l'intestin. Quand on ne sait pas où est la fissure, ni même s'il en existe, si le mal n'est pas entièrement constitué par le resserrement spasmodique du sphincter, M. Boyer pratique une incision sur chaque extrémité du diamètre transversal et jamais dans le sens antéro-postérieur. Bien que le succès n'en paraisse pas moins sûr, il est néanmoins plus prudent de porter le bistouri en arrière ou en avant lorsque l'écorchure s'y trouve, que d'inciser constamment de côté au risque de la laisser intacte.

La seule difficulté qu'on ait à vaincre chez quelques sujets vient de la mollesse que présente assez souvent la couche tégumentaire, soit muqueuse, soit cutanée, et de sa tendance à fuir sous l'instrument qui cherche à la diviser. C'est pour en triompher qu'il importe tant de bien faire tendre les parties. Le sphincter offrant, lui, une plus grande résistance, se laisse couper avec bien moins d'effort. Si on s'apercevait que la tunique interne fût incisée moins haut que les couches sous-jacentes, il faudrait, sans hésiter, en prolonger la section par en haut avec des ciseaux droits, tandis que le bistouri ordinaire serait plus commode pour agrandir par en bas celle de la peau, s'il le fallait.

Une mèche d'un médiocre volume, un gâteau de charpie, quelques compresses et le bandage en T, convenablement appliqués, constituent le pansement. A partir de l'opération, les douleurs déchirantes et caractéristiques de la fissure sont remplacées par les douleurs ordinaires d'une incision, et dès la première garde-robe, la différence est si tranchée, que la plupart des malades, étonnés, en tombent dans le ravissement. La plaie se guérit par degrés. Les selles reprennent leur régularité primitive. Le

sommeil reparaît, et, après la cicatrisation, qui se fait rarement attendre plus de trois semaines ou un mois, il n'est pas plus question de souffrances que chez toute autre personne. On a pourtant cité quelques exemples d'insuccès; mais ils ont été si vaguement exposés qu'on n'en peut rien conclure. Je ne l'ai jamais vu manquer son effet. En 1829, elle mit subitement un terme aux douleurs que la dilatation, la cautérisation, les opiacés, la belladone n'avaient pu entraver chez une femme que j'opérai à l'hôpital Saint-Antoine. Je dois dire cependant que deux malades, opérés depuis, en sont morts, et que la plaie, fermée chez l'un, presque guérie chez l'autre, n'avait point empêché le développement de plusieurs foyers purulents dans le bassin où existaient en même temps de légères traces de péritonite.

Art. 6.

Fistules.

Plus fréquente qu'aucune autre maladie de l'anus, et l'une des plus graves, la fistule est celle aussi dont les auteurs ont le plus parlé. Tous les genres de moyens lui ont été opposés. Purmann la guérissait avec des injections d'eau de chaux, le calomel, l'alun, etc. Des bourdonnets, un bon régime, et des injections détersives suffisaient à Pallas. Evers, cité par Sprengel, n'était pas moins heureux, dans certains cas, avec des injections de gomme ammoniaque. A en croire Titsing, les digestifs réussissent très bien. On sait que les eaux de Barrège, de Bourbon, que des liquides, des onguents particuliers furent présentés du temps de Dionis avec les mêmes prétentions; mais que des expériences faites dans l'intérêt personnel de Louis XIV, affecté lui-même de fistule à l'anus, réduisirent bientôt à leur juste valeur ces diverses panacées. La cautérisation, qui a joui d'une bien plus grande vogue, et qui est en effet plus efficace, se trouve indiquée par les plus anciens auteurs,

et s'est montrée dans la pratique sous toutes les formes. Une tente de toile, imbibée de suc de tithymale et saupoudrée de fleur de cuivre, était employée par les chirurgiens d'Alexandrie. Aux malades timides, Léonidas conseille des bourdonnets enduits de litharge ou de quelque autre cathérétique. Le sublimé, l'arsenic, eurent aussi leur tour, et J. de Vigo ne voyait rien d'admirable comme une tente couverte de vermillon. Fallope adoptait de préférence l'ægyptiac, le précipité. Dans le dix-septième siècle, vivait un nommé Lemoyne qui se fit une grande réputation sur ce point, avec un onguent corrosif, dont il enduisait une tente, et « qui, dit Dionis, mourut riche, parce qu'il se faisait bien payer; en quoi il avait raison, car le public n'estime les choses qu'autant qu'elles coûtent. Ceux à qui le ciseau faisait horreur se mettaient entre ses mains, et comme le nombre des poltrons est fort grand, il ne manquait point de pratiques. » Le cautère actuel, usité par Albucasis, et qu'osent à peine recommander D. Scacchi, M. A. Séverin, devait, par cela même, obtenir moins de faveur. Bien qu'à la rigueur, elle puisse réussir quelquefois, cette méthode est totalement abandonnée aujourd'hui, ainsi que celle de Roger de Parme, qui consistait à consumer les callosités de la fistule avec des bourdonnets armés de fils.

§ 1er.

Remarques anatomiques.

Eu égard à l'opération de la fistule, le rectum et le périnée doivent être envisagés sous un autre point de vue que pour la taille. En convergeant vers l'intestin, la peau se ride, forme des plis qui se répètent sur la membrane muqueuse, à l'intérieur du sphincter, et se prolongent même assez souvent jusque dans le haut du bassin. De *petites valves*, à concavité supérieure, qui se remarquent parfois transversalement entre elles, donnent

lieu à des cupules, à des espèces de paniers de pigeon, où des corps irréguliers, mêlés aux féces, s'arrêtent facilement, où de petits abcès se développent parfois, et qui deviennent le point de départ d'un bon nombre de fistules. Unies par une couche celluleuse très souple et très mobile aux lames sous-jacentes, la membrane tégumentaire et la membrane muqueuse se décollent avec une extrême facilité, vont et viennent sur les autres tissus, et n'opposent aucune résistance aux fusées purulentes qui tendent à se faire entre leur surface externe et les éléments circonvoisins. Le *réseau veineux* qui les revêt en dehors, plus abondant et mieux soutenu dans l'anneau du sphincter, ordinairement comprimé au-dessus par l'accumulation des matières stercorales, froissé, irrité pendant les garde-robes, s'engorge, s'hypertrophie, se transforme en tubercules érectiles, s'abcède, s'ulcère, et de là une autre disposition aux fistules. Souple et dilatable au-dessus du muscle constricteur, où il n'est soutenu ni par la pointe du coccyx, ni par les aponévroses; obligé de s'incliner en arrière, pour suivre la courbure du sacrum et faire place à la vessie, l'intestin y présente une sorte de dilatation, dont la moitié inférieure ou le plancher supporte nécessairement l'action de tous les corps solides et irritants qui cherchent à s'échapper des voies digestives : d'où une troisième cause d'ulcération et de fistules. Comme sa paroi postérieure est seule exposée à cet inconvénient, il est tout simple que les fistules aient presque toujours leur racine en arrière. Cette portion de l'organe est soutenue en bas par le *fascia pelvia* ou les muscles releveurs de l'anus et ischio-coccygien, ce qui fait que ses perforations offrent bien plus de chances que les autres aux épanchements de pus dans le bassin. En abandonnant ses côtés, pour tapisser l'intérieur de la cavité pelvienne, le péritoine en laisse tout le bord postérieur en contact immé-

diat avec le tissu cellulaire qui se continue dans l'épaisseur de tous les mésentères. Aussi est-il possible que du pus, formé sur le devant du rachis, aux lombes et même dans la poitrine, descende, en suivant la face postérieure du rectum, jusqu'au périnée, fasse naître un abcès à la marge de l'anus, et trompe au point de donner l'idée d'une fistule anale, ainsi que j'en ai recueilli un exemple remarquable, en 1825, à l'hospice de Perfectionnement. *Les aponévroses* peuvent être considérées comme formant deux systèmes distincts aux environs du rectum. L'un, externe, comprend 1° la portion pariétale du *fascia pelvia*, c'est-à-dire celle qui couvre les muscles obturateurs et pyramidaux, dans le bassin; 2° le feuillet ischiatique de l'aponévrose ischio-rectale du périnée, qui complète inférieurement le canal fibreux du muscle obturateur interne, et se continue, d'un côté, avec le ligament sacro-sciatique, tandis que, de l'autre, il se rapproche considérablement du bord interne de la couche précédente. Dans son ensemble, ce système représente une large voûte, fixée par ses bords sur les deux détroits, remplie par le muscle sus-indiqué, et dont les deux plans, inclinés l'un vers l'autre, se réunissent, en quelque sorte, pour ne former qu'un seul bord, au moment de se confondre. A l'autre appartiennent et la couche cellulo-fibreuse, qui remonte du fond de l'excavation pelvienne sur la face externe de l'intestin, et le feuillet rectal de l'excavation périnéale, qui tapisse la face du releveur de l'anus et de l'ischio-coccygien. Ces deux feuillets constituent une seconde voûte à concavité tournée du côté du rectum, et qui se continue en dehors avec le bord interne de la voûte externe. Les perforations intestinales ou le pus n'arrivent sous le péritoine, dans le bassin, qu'après avoir traversé son feuillet supérieur ou pelvien, et dans l'excavation ischio-rectale, qu'en divisant sa couche inférieure ou périnéale. Toute fistule qui naît entre son bord anal, c'est-à-dire au-des-

sus du sphincter, et son bord supérieur, c'est-à-dire au-dessous du cul-de-sac péritonéal, expose à ces deux genres de propagation, à la formation de clapiers en arrière, entre l'anus et le coccyx, ou bien entre les fibres des muscles environnants, et ne se dirige le plus souvent par en bas que par suite de la pression des viscères ou du peu de résistance de l'aponévrose inférieure. Celles qui ont leur origine un peu plus bas, entrent immédiatement, au contraire, dans l'excavation ischio-rectale, et n'ont que peu de tendance à se propager du côté du bassin. Néanmoins, le fascia, embrassant l'anus à la manière d'un anneau, entre le sphincter et l'intestin, explique comment les fistules, parties de ce point et ouvertes à l'extérieur, sont si souvent compliquées du décollement, soit de la membrane muqueuse, soit de toute l'épaisseur du rectum, dans l'étendue d'un ou de plusieurs pouces par en haut.

L'énorme quantité de *tissu cellulaire* graisseux placé entre la peau et la voûte périnéale de ce double système d'aponévrose, est, d'après cela, le siége ordinaire des inflammations stercorales qui précèdent l'établissement des fistules à l'anus. Sa destruction, soit gangreneuse, soit suppuratoire, est d'autant plus facile qu'il forme une masse presque isolée en arrière du périnée, et le vide qu'elle produit, d'autant plus difficile à combler, que le feuillet ischiatique de l'excavation étant immobile ne peut se rapprocher de l'intestin dénudé, que l'action naturelle du rectum tend encore à l'en écarter. De là, sans aucun doute, la fréquence des fistules borgnes externes, niées à tort par beaucoup de modernes, les transformations en fistules d'abcès qui ne communiquent point, ou ne communiquent que secondairement avec l'anus. De là aussi la disposition que conservent les foyers phlegmoneux profonds à se propager, s'ouvrir dans l'intestin et à produire une fistule borgne interne, au lieu

de se porter vers la peau. En effet, le rectum, souple et assez souvent vide, leur offre parfois moins de résistance que les téguments, et l'organisme n'a pas ici la pression excentrique des viscères comme aux parois de l'abdomen, pour forcer le pus à se diriger vers l'extérieur. La traînée que le tissu cellulaire envoie au-dessus du coccyx et du bord inférieur du grand fessier, rend parfaitement compte des larges cavernes qu'on observe chez certains sujets dans cette direction ; de même que sa continuité avec le tissu lamelleux du méso-rectum explique comment une altération du sacrum, des vertèbres, des os du bassin, peut amener un abcès à la marge de l'anus, et en imposer pour une fistule en se portant au-dessus du muscle transverse, dans le cul-de-sac antérieur de l'excavation ischio-rectale chez l'homme, ou dans l'épaisseur des grandes lèvres chez la femme, comment il permet aux foyers de venir se faire jour vers le scrotum au périnée et de produire des fistules qui pourraient faire croire, au premier abord, à l'existence de fistules urinaires. Enfin, c'est en suivant ces différentes jetées, que certaines fistules vont s'ouvrir si loin de leur origine, et acquièrent un trajet si compliqué.

Les *artères* méritent bien aussi quelqu'attention. Le tronc de la honteuse interne est trop éloigné pour courir le moindre risque au moment de l'opération, à moins qu'il ne fallût faire de larges débridements latéraux. Les hémorrhoïdales inférieures qu'elle fournit derrière l'ischion, quoique souvent intéressées, ne doivent pas inquiéter beaucoup non plus. Elles sont trop superficielles, trop peu volumineuses en général, et trop faciles à découvrir, à comprimer ou à lier, pour que le chirurgien en redoute sérieusement la blessure. Celles que donne l'hypogastrique ne sont pas moins grêles et se distribuent trop loin de la peau pour que l'instrument les atteigne. Les hémorrhoïdales moyennes que forment, en se terminant, la mésentérique inférieure, exigent plus d'égards.

Placées en arrière, d'abord entre les feuillets du mésentère, ensuite dans l'épaisseur même de la couche charnue de l'intestin, elles se rapprochent de plus en plus de la tunique muqueuse, et conservent encore un certain volume dans le lacis ou le réseau qu'elles forment autour de l'extrémité cutanée du rectum. De cet arrangement, il résulte que leur section est plus dangereuse dans la moitié postérieure de l'organe que dans le sens opposé, et d'autant plus qu'on l'opère plus haut.

On pressent déjà, par ces remarques, que la majeure partie des fistules à l'anus, étant précédées d'abcès phlegmoneux dans l'excavation ischio-rectale ou de tubercules hémorrhoïdaux, doivent prendre leur origine, à l'intérieur du sphincter, entre le sphincter et l'anneau fibreux qui se trouve au-dessus, ou la valvule pylorique décrite par M. Houston. M. Brunel est le premier qui paraisse en avoir fait la remarque en 1783. M. Pleindoux l'a du moins réclamée en sa faveur depuis. Elle n'était pas non plus échappée à Sabatier ni à M. Larrey; mais c'est à M. Ribes qu'on doit de l'avoir érigée en principe. Seulement ce dernier auteur est évidemment allé trop loin, en soutenant qu'on n'en rencontre, pour ainsi dire, jamais d'autres. Les cent observations qui servent de base à son opinion, tout imposantes qu'elles puissent être, ne détruisent pas les faits contraires signalés par d'autres praticiens. M. Boyer et M. Roux affirment avoir opéré des fistules dont l'orifice était à plusieurs pouces de profondeur dans l'intestin. J'en ai traité une qui était si élevée, que mon doigt n'en atteignait pas sans peine l'ouverture intestinale, et sur un sujet mort en 1825, à l'hôpital de l'Ecole, elle s'ouvrait en arrière à trois pouces au-dessus du sphincter. Ces fistules élevées s'expliquent par l'arrêt de corps étrangers dans la portion dilatable du rectum. Celle des phthisiques, résultat fréquent d'ulcérations tuberculeuses des follicules ou des lacunes de l'organe, appartiennent aussi dans beaucoup de cas à cette catégorie. Il n'en est

pas moins vrai qu'on aurait tort de juger de la profondeur d'une fistule par l'étendue verticale du décollement, et qu'assez souvent le stylet pénètre sans difficulté jusqu'à trois et quatre pouces, quoique la fistule ait son siége à quelques lignes de profondeur seulement.

§ 2.

Examen des méthodes.

A. *Ligature.*

Il en est à peu près de l'*apolinose*, ou de la ligature que, d'après un des livres attribués à Hippocrate, on fabriquait autrefois avec cinq brins de fil entourés d'un crin de cheval, et qu'on passait de la fistule dans l'intestin avec un stylet d'airain, comme des caustiques et des injections. On ne l'emploie que très rarement aujourd'hui. Du temps de Celse, on se servait d'une sorte de ficelle, enduite de substance escarotique. Avicennes préfère des crins tordus, ou des poils de cochon. G. de Salicet veut qu'on emploie un cordonnet garni de nœuds pour couper les parties; tandis que Guillemeau, imitateur de Paré, la passait dans le rectum par la fistule, à travers une canule, avec une aiguille à double tranchant. Malgré les raisons de Foubert, qui substitua un fil de plomb au fil ordinaire, et qui, pour l'introduire, imagina un stylet en forme de lardoire; de Camper, qui en revint aux ligatures de lin ou de soie; de J.-F. Bousquet, qui veut que le fil de plomb soit entouré de charpie, et qu'on le passe avec une aiguille; de Desault, qui employait une sonde directrice, puis une canule, comme Paré, puis un fil de plomb, qu'il saisissait dans l'intestin avec le doigt, ou bien avec sa pince-gorgeret, pour en ramener l'extrémité par l'anus, et la fixer au moyen d'un serre-nœud; de Flajani, qui se contente d'un fil de chanvre ciré; et de la plupart des chirurgiens craintifs, l'apolinose ne compte presque plus de partisans parmi les praticiens de nos jours. Les avantages que lui accordent ses défenseurs,

plus apparents que réels, sont compensés par de nombreux inconvénients. Son action est extrêmement lente. L'étranglement qu'elle exerce cause parfois beaucoup de douleur, et des crispations nerveuses qui ne laissent pas d'être inquiétantes. Les fistules compliquées, multiples, profondes, ne lui céderaient que rarement, et, dans les cas les plus simples, elle est loin de suffire toujours.

Manuel opératoire. Du reste, si on voulait encore la tenter, il serait presque indifférent de prendre un fort cordonnet de fil ciré ou de soie, une tige de plomb ou d'argent de coupel, qu'on passe à travers la fistule à l'aide d'un stylet aiguillé très flexible dans le premier cas; le long d'une sonde cannelée, ou par l'intérieur d'une canule dans le second, et qu'on ramène au-dehors avec l'indicateur gauche qui va la chercher dans l'intestin pour en former une anse. Les extrémités en seraient ensuite engagées, soit dans le serre-nœud à boulette de Riolan, de Girauld, ou mieux de M. Mayor, soit dans l'instrument de Desault, ou tordue sur elles-mêmes, si elles étaient de nature métallique. En prenant la précaution de les resserrer à mesure que les tissus cèdent, c'est-à-dire tous les jours, ou seulement tous les deux ou trois jours, selon que la constriction reste plus ou moins forte, on parvient à trancher toute la bride dans l'espace de vingt à trente ou quarante jours; de façon qu'au moment où la ligature tombe, la fistule se trouve ordinairement cicatrisée. Mais que de fois on est obligé de l'enlever avant le temps, à cause des douleurs qu'elle produit, de la lenteur de ses effets, de l'impossibilité où sont les malades de la supporter! En 1824, M. Bougon voulut la mettre en pratique à l'hôpital de perfectionnement, sur un adulte courageux et bien constitué. Le malade la garda trois semaines, en se plaignant des plus vives souffrances à chaque degré de constriction qu'il fallait exercer. A cette époque, la bride, quoique peu étendue, n'était pas à moitié coupée, et, comme les douleurs allaient croissant, on crut devoir en

venir à l'excision qui eut un prompt succès. Tout bien considéré, la ligature, n'étant applicable qu'aux fistules superficielles et simples, doit être abandonnée, avec d'autant moins de regrets qu'alors les méthodes à lui substituer, généralement peu douloureuses, sont aussi faciles que sûres.

Compression excentrique. Tous les chirurgiens n'ont cependant pas encore renoncé au projet de guérir la fistule anale sans opération sanglante. Il en est un qu'on a conçu dans ces derniers temps, qui paraît même fort ingénieux, et dont le but est de tarir l'ulcère en fermant son orifice interne. L'idée, qui en appartient, je crois, à M. Bermond, est aussi venue à M. Colombe. Le premier pense que sa double canule à chemise, appliquée comme il a été dit plus haut (*Voy.* hémorrhoïdes), remplirait parfaitement l'indication, et le second prétend y être parvenu en maintenant dans l'anus un cylindre creux en ébène, retenu par des rubans au-dehors. C'est une méthode à essayer, mais que l'expérience n'a point encore sanctionnée, et dont il ne faudrait pas se promettre de trop grands avantages. Une tentative que l'auteur vient d'en faire prouve que la membrane muqueuse du rectum peut s'invaginer dans l'ouverture supérieure du corps compressif, et causer de vives douleurs. Il n'y a donc, en dernière analyse, que l'instrument tranchant qui puisse triompher de la fistule à l'anus, et en vaincre toutes les espèces.

B. *Opération proprement dite.*

L'incision et l'excision, adoptées tour à tour à l'exclusion l'une de l'autre, sont enfin restées seules dans la pratique, après avoir été diversement modifiées et perfectionnées; mais de telle sorte qu'aujourd'hui, loin de s'exclure mutuellement, ces deux méthodes ont assez souvent besoin, au contraire, d'être combinées, de se réunir pour agir de concert.

1° *Incision.* Malgré leur prédilection pour les caustiques et la ligature, les anciens savaient pourtant aussi que le meilleur remède de la fistule à l'anus est l'incision. Hippocrate le dit en propres termes, et le *syringotome*, sorte de bistouri en forme de faucille, employé du temps de Galien, le prouve suffisamment. Léonidas la pratiquait avec un instrument terminé par un long stylet flexible, qu'on introduisait par la fistule, et qu'on ramenait par l'intestin, de manière à trancher la bride du même coup. Au moyen âge, Hugues de Lucques passait d'abord une ligature, et s'en servait en guise de sonde ou de stylet, pour tendre les parties avant de les inciser. Guy de Chauliac, toujours effrayé par la crainte des hémorrhagies, préfère une sonde cannelée sur laquelle il dirige un bistouri chauffé à blanc. Après avoir dilaté le trajet avec son spéculum, F. d'Aquapendente usait tout simplement d'un bistouri boutonné un peu concave et d'une sonde, pour l'inciser. D'autres, Spigel, par exemple, imaginèrent d'engaîner le syringotome dans une canule d'argent courbe et boutonnée, qui, pénétrant la première dans le rectum, devait en être retirée avec le doigt, laissant un fil à l'extrémité du bistouri pour l'attirer à la fois par la pointe et par le manche, et diviser la fistule d'un seul trait. C'est Marchettis qui eut l'idée de porter un gorgeret dans l'anus pour recevoir la pointe de l'instrument tranchant ou des sondes. Wisemann s'en passait très bien, et se servait de ciseaux à la place du syringotome ; ce qui n'empêcha pas Félix de reproduire le bistouri de Léonidas, qu'il modifia en le couvrant d'une chape pour en rendre l'introduction moins douloureuse, et qui reçut plus tard le titre de *royal*, par suite de l'opération pratiquée à Louis XIV. Dans le dernier siècle, J.-L. Petit démontra qu'un bistouri ordinaire, légèrement concave, conduit sur une sonde cannelée, vaut tout autant que les appareils vantés jusqu'alors ; et Runge rendit ce procédé aussi sûr que possible, en conseillant un gorgeret comme Mar-

chettis, et une sonde cannelée, portés, l'un dans l'intestin, l'autre par la plaie, de telle sorte qu'avec un bistouri droit, long et à forte pointe, destiné à glisser sur la sonde, on puisse couper toutes les parties comprises entre les deux instruments. Z. Platner crut apporter un perfectionnement à l'incision en proposant de l'effectuer avec un bistouri caché, que d'autres employaient communément avec le gorgeret. Voulant encore la simplifier, Pott n'avait besoin que de son bistouri courbe et boutonné, que B. Bell remplaçait par un bistouri étroit, terminé en bec de sonde. L'instrument de Pott fut presque immédiatement modifié par Savigny, qui fixa sur l'une des faces une lame pointue, qu'on peut faire sortir ou rentrer à volonté, et par T. Whately, qui rendit son tranchant mobile, de manière à ne le retirer qu'après avoir conduit le bouton de sa lame jusque dans le rectum. De nos jours, quelques personnes en sont cependant revenues à ce bistouri, dont M. Dorsey a fait alonger la pointe en cône, et que M. Dubois fait avancer sur une sonde cannelée, flexible, préalablement ramenée de l'intestin hors de l'anus, au moyen du doigt. L'ancien stylet-bistouri de Léonidas, reproduit par H. Bass, puis par Brunel, est l'instrument qu'adopte M. Larrey. Tel que l'a modifié ce chirurgien, il n'est autre qu'un bistouri droit ordinaire, terminé par un long stylet mousse et flexible, qu'on pousse par la fistule, qu'on ramène par l'anus, et qui n'a besoin d'aucun conducteur pour diviser d'un même coup toute l'épaisseur de la bride. Enfin, M. Charrière vient de m'en faire voir un dont le dos est tellement cannelé qu'il glisse aussi bien sur une tige cylindrique que sur une sonde cannelée; de façon que le stylet explorateur dont on se sert ordinairement en devient le conducteur, et n'a pas besoin d'être remplacé par la sonde. Sans nier les succès attribués à chacun de ces nombreux procédés, on peut du moins soutenir qu'il n'y a réellement d'utile à

conserver de tout cet arsenal que le gorgeret de bois, la sonde cannelée, le bistouri droit, le bistouri de Pott, ou le bistouri de M. Larrey ; et c'est ce qu'ont fait les modernes.

2° *Excision.* La manière d'exécuter l'excision n'a pas non plus toujours été la même. Celse est le premier qui la décrive. On fait une incision de chaque côté du trajet, dit-il, puis on enlève toutes les parties qu'elles circonscrivent. P. d'Égine avait recours au syringotome, aux pinces et au bistouri ordinaire. Les uns se sont contentés d'exciser toute la paroi mobile de la fistule, après l'avoir embrassée dans une anse de fil, ou soulevée avec des pinces ou une sonde, et se servaient pour cela, soit du bistouri droit, soit du bistouri concave, soit de ciseaux courbes, comme le voulait encore G. Heuermann. D'autres n'étaient satisfaits qu'après avoir emporté la totalité du trajet, soit du premier coup, soit en excisant ses deux parois l'une après l'autre. Il en est qui, une fois la voûte détruite, s'en tenaient aux scarifications pures et simples des callosités. Aujourd'hui, ceux qui, comme MM. Boyer et Roux, admettent l'excision, commencent par inciser le trajet, et se bornent ensuite à l'enlèvement des téguments décollés qu'ils saisissent avec des pinces, et emportent à coups de bistouri.

Manuel opératoire. Un purgatif administré la veille, si l'état des voies digestives le permet, est nécessaire pour prévenir le besoin trop rapproché des garde-robes. « Un lavement devra même être donné deux heures avant, dit Dionis, afin que pendant l'opération le chirurgien ne courre pas le risque d'avoir la figure inondée de matières stercorales. »

L'appareil se compose du bistouri particulier qu'on préfère, et de plusieurs bistouris ordinaires, de fortes pinces à disséquer, d'une sonde cannelée en argent et d'une sonde en acier sans cul-de-sac, d'un gorgeret en

ébène ou en buis, de ciseaux droits et de ciseaux courbes sur le plat, de quelques cautères, d'aiguilles et de fils à ligature, d'une longue mèche et d'un porte-mèche, des tampons ou des appareils hémostatiques mentionnés ailleurs (Excis. des hémorrhoïdes), de boulettes de charpie, de trois ou quatre plumasseaux, de compresses longuettes, de compresses carrées en deux ou quatre doubles et d'un bandage en T double.

Le malade se couche sur le côté droit, quand la fistule est à droite, sur le côté gauche, au contraire, lorsqu'elle est à gauche, en avant ou en arrière, et se place en double, la tête basse, le ventre appuyé sur un traversin, étend le membre qui est en dessous et fléchit l'autre. Un aide, situé en face, l'empêche de relever la tête et surveille les bras. Le bassin et les jambes pliées sont retenues immobiles par un second aide. Un troisième, placé derrière, se charge d'écarter les fesses et de soutenir le gorgeret au moment convenable. Enfin, il en faut un quatrième et même un cinquième pour tenir l'autre jambe, tendre les tissus et donner les instruments ou absterger la plaie.

Avant d'aller plus loin, on cherche les deux ouvertures de la fistule. Celle du dehors ne peut pas être bien difficile à découvrir. Les humidités stercorales, ou le pus qui s'en échappent, suffisent, à défaut de plaie, pour en indiquer le siége, fût elle au centre d'un tubercule hémorrhoïdal ou dans le fond de quelques replis tégumentaires. Il n'en est pas toujours de même de l'ouverture interne. Celle-ci se présente assez ordinairement au milieu d'une petite induration, en cul de poule, que distingue très bien l'indicateur porté dans le rectum, ou sous la forme d'un ulcère assez large, encore plus facile à reconnaître. Souvent on ne la trouve pas parce qu'on la cherche trop loin. Elle est parfois si près de la peau qu'il faut de l'attention pour ne pas s'y tromper.

Ce n'est qu'après avoir soigneusement exploré toute la portion étranglée ou droite de l'intestin qu'on doit voir si elle n'existerait pas plus haut. Un stylet flexible, lève d'ailleurs toute difficulté. On l'introduit, de la main droite, par l'orifice cutané, avec ménagement, dans le sens du trajet et en lui en faisant suivre sans effort les diverses tortuosités, de façon que sa tête ne tarde pas à se présenter au doigt de la main gauche, qui l'attend dans le rectum. Quand il n'y a qu'une ouverture externe, ce stylet pénètre en général avec assez d'aisance, à moins que la fistule ne se contourne sous des angles trop prononcés dans le courant de sa marche. Lorsqu'il s'en rencontre plusieurs, au contraire, ou qu'il existe de nombreux clapiers autour de l'anus, l'embarras devient quelquefois fort grand. Alors on porte le stylet, dans chacune d'elles successivement, en se comportant comme il vient d'être dit. L'inutilité de pareilles tentatives n'autorise pas à conclure qu'il n'y a pas d'ouverture dans l'intestin. Trop de circonstances peuvent la dérober aux recherches de l'opérateur. Du lait retenu au-dessus de l'anus prouverait qu'elle existe s'il ressortait par la plaie du dehors, de même que si, poussé par celle-ci, on le voyait revenir par l'ouverture anale. Tout autre fluide inoffensif d'une couleur tranchée en ferait autant. Il arrive dans d'autres cas que l'instrument explorateur ne se trouve plus séparé de l'indicateur que par une pellicule mince comme une feuille de papier, et cependant on ne peut le faire entrer à nu dans l'intestin. Il glisse avec liberté dans toutes les directions sans la moindre peine. On sent que la membrane muqueuse est amincie, décollée, et pourtant on voit qu'il reste au-dehors de l'organe. Y a-t-il une ouverture sur un point différent. N'est-ce pas plutôt une fistule borgne externe? on l'ignore. Il faut néanmoins prendre un parti. Ce cas, fort embarrassant autrefois, et des plus désagréable

encore pour les chirurgiens qui ne croient pas devoir opérer sans avoir traversé d'outre en outre le conduit fistuleux, ne réclame pas tant de précautions aux yeux de M. Roux. Ce chirurgien affirme en effet, que l'orifice interne du trajet à diviser est loin de mériter l'importance qu'on lui accorde généralement. Qu'il existe ou non, le remède est le même. Le décollement du rectum suffit pour justifier l'opération. Ces recherches minutieuses dont se sont tant occupés les membres de l'Académie de chirurgie, lui paraissent à peu près superflues. Pour moi, je pense que, sans négliger les moyens de reconnaître si l'ulcère s'ouvre dans l'intestin, il n'en faut pas moins opérer, quand on ne le trouve pas, dès que la maladie persiste depuis quelques mois, et que l'organe défécateur est décollé dans une certaine étendue.

Si donc cette ouverture a été rencontrée, et qu'elle ne soit pas très élevée, la sonde d'argent est sur-le-champ substituée au stylet. L'indicateur qui va la chercher dans le rectum, en accroche le bec, l'abaisse et, la courbant un peu, la fait sortir hors de l'anus pendant qu'avec la main droite le chirurgien continue de la pousser. Un simple bistouri droit, tel que l'emploient M. Richerand, M. Ribes, Sabatier, que le recommande M. Dupuytren, et que je l'ai plusieurs fois employé moi-même, le bistouri courbe de Pott, ou à pointe conique de Dorsey, le bistouri légèrement concave de J.-L. Petit, conduit ensuite sur la cannelure d'une sonde, dont un aide protége l'extrémité, coupe d'un trait toute la bride, et l'opération est d'une simplicité extrême.

Lorsque la fistule s'élève davantage, ou que le décollement s'étend très loin, il vaut mieux imiter M. Boyer et M. Roux, se servir de la sonde d'acier à bec un peu pointu. On l'introduit jusqu'à la partie supérieure du foyer. Un gorgeret remplace le doigt qui en avait suivi tous les mouvements dans le rectum, et va lui présenter

sa gouttière. On la pousse sur ce dernier instrument de manière à percer l'intestin. Par un effort de va et vient, qui les fait frotter l'un contre l'autre, on s'assure qu'ils sont bien en contact. A partir de là, l'aide saisit le manche du gorgeret, le fixe et le renverse un peu en dehors, comme s'il voulait le faire basculer. De la main gauche, le chirurgien agit de même sur la plaque de la sonde; prend un bistouri, à pointe forte, de la main droite; en engage le sommet dans la cannelure conductrice; le pousse rapidement jusqu'au gorgeret; le retire en élevant le poignet, et sans lui permettre d'abandonner le point d'appui qu'on lui a donné. Dans la crainte que toute la bride ne soit pas coupée, on le reporte une première et même une seconde fois sur la sonde; puis, pour être sûr de ne rien laisser, on retire les deux tiges accessoires comme un seul instrument sans les séparer. S'il restait un cul-de-sac par en haut, on irait immédiatement le mettre à nu en divisant la valvule anormale qui le constitue, à l'aide de ciseaux conduits sur le doigt. Le tranchant du bistouri retourné en dehors, est ensuite appliqué sur le fond de la plaie, qu'il incise ou scarifie modérément dans toute sa longueur, et qu'il prolonge en outre aux dépens de la peau, d'un demi-pouce ou d'un pouce environ sur la fesse. Pour peu que les téguments soient décollés ou amincis, on les incise crucialement ou en T renversé, après quoi chacun des lambeaux doit être saisi avec la pince, et tranché sur la base, de leur surface libre vers la plaie, avec le bistouri. Sans cette précaution, la suppuration serait interminable et la cure fort incertaine. Les douleurs qu'elle cause et le temps qu'elle exige ne sont rien en proportion des avantages qui en résultent. La prudence ne permet de s'en abstenir que dans les cas de fistule tout-à-fait simples. Ce qu'on vient de faire pour un trajet, on le répète sur les autres, afin de les réunir à la plaie du rectum. Tous les lambeaux

tégumentaires ainsi formés, sont également excisés, pour peu qu'ils soient altérés, qu'ils aient perdu de leur épaisseur. Le même bistouri, ou le bistouri boutonné, toujours conduit sur le doigt, agit, en dernier lieu, sur les diverses brides, les valvules qu'on rencontre dans le fond des clapiers ou de la plaie, afin de régulariser autant que possible, sans désemparer, tout l'intérieur de la surface saignante, et l'opération est alors terminée.

Le *pansement* est le même que celui de la fissure à l'anus, si ce n'est que la mèche doit être plus grosse. Il importe après l'avoir introduite d'en engager un faisceau entre les deux lèvres de la plaie, qu'elle doit dépasser supérieurement d'un pouce ou deux. De la charpie brute en abondance et des plumasseaux placés par-dessus, remplissent la marge de l'anus. On couvre le tout de deux ou trois compresses carrées, puis d'autant de longuettes un peu larges. Les deux chefs du bandage en T préalablement fixé autour du ventre, abaissés sur ces divers objets, passés entre les cuisses, croisés, ramenés en avant, l'un à droite, l'autre à gauche, et noués ou attachés avec des épingles sur la circulaire hypogastrique, complètent l'appareil.

Accidents. L'hémorrhagie, s'il en survient, se traite comme à la suite de l'excision des tumeurs hémorrhoïdales. L'artère qui donne est-elle visible, on l'entoure d'un fil, si on n'aime mieux la tordre. Dans le cas contraire, on porte la pulpe du doigt au fond de la plaie, pour en comprimer successivement tous les points. Dès qu'on arrive par hasard sur le vaisseau, le sang cesse de couler. C'est là qu'il faut, en conséquence, appliquer des boulettes de charpie, chargées ou non de poudre ou de liqueurs hémostatiques. La mèche et les autres pièces du pansement sont ensuite placées comme précédemment. Si on ne réussit pas, et que le tamponnement de toute la surface saignante ne suffise pas davantage, on n'a

plus à choisir qu'entre le cautère actuel, la vessie de Levret, le gésier de Blegny, les tampons de J.-L. Petit, adoptés par M. Boyer, ou l'appareil de M. Bermond; mais il est rare qu'on se trouve dans une semblable nécessité; d'autant mieux que l'hémorrhagie qui suit parfois l'opération de la fistule, est plutôt utile que nuisible, et que, presque toujours, elle se suspend spontanément, avant d'être devenue alarmante.

Les partisans exclusifs de l'incision, ne se comportent pas exactement comme il vient d'être dit. La dénudation du rectum n'est pas pour eux une raison d'en prolonger l'incision au-dessus de la fistule. Ils soutiennent qu'après l'opération, la paroi intestinale s'applique et se recolle bientôt en dehors contre la surface suppurante; qu'il en est de même des lambeaux cutanés, des indurations, qui ne manquent pas de se recoller ou de disparaître, une fois que le fond de la fistule se continue sans intermédiaire avec l'anus, n'est plus qu'une échancrure, une simple rigole de l'intestin; qu'on abrège ainsi la longueur de l'opération, et, de beaucoup, les souffrances du malade, le temps de la suppuration et de la guérison; que l'hémorrhagie et la fièvre sont moins à craindre, et qu'il en résulte moins de difformité; enfin, que l'important est d'interrompre la continuité du sphincter, qui, en retenant les matières fécales, les oblige à pénétrer en partie dans le trajet fistuleux. On peut objecter à ces raisons, que si les parties dénudées, amincies, finissent, en effet, par se recoller chez un bon nombre de sujets, après la simple incision, il n'est pas rare non plus d'observer le contraire. D'ailleurs, pourquoi en serait-il autrement? On ne voit là que ce qui se remarque chaque jour sur toute autre région du corps. Personne ne doute aujourd'hui que l'excision des lambeaux livides et amincis, qui couvrent le fond d'une foule d'ulcères cutanés interminables, ne soit le meilleur remède à leur opposer.

La section du sphincter n'a pas toujours lieu. Ensuite, ce n'est pas ce muscle, mais bien le cercle fibro-musculaire, situé au-dessus, qui forme le point le plus resserré de l'anus. Après tout, que peut-on craindre? La perte de substances au milieu de parties aussi molles, est bientôt réparée. La douleur est moins vive qu'on ne le pense généralement. Par cela même que les tissus sont amincis et comme disséqués, ils ne contiennent pas de vaisseaux de gros calibre. Des difficultés, il n'y en a pas pour qui sait manier le bistouri. En quelques secondes, tous les lambeaux sont saisis et extirpés. Le malade résigné à l'opération, aime mieux souffrir un peu plus et avoir toutes les chances possibles de guérir sûrement et promptement. D'un autre côté, on ne pratique ainsi l'excision que dans les fistules accompagnées d'un décollement assez prononcé. Elle ne porte guère, au total, que sur la peau, et le tout se borne à l'incision pure et simple, quand le trajet à détruire n'est entouré d'aucune désorganisation. En un mot, l'indication à remplir ici, se présente sous deux points de vue : 1° tarir la source de la fistule, en incisant le rectum; 2° mettre ensuite la plaie dans des conditions telles, que la cicatrisation puisse s'en opérer facilement.

Les fistules qui s'ouvrent sur la paroi antérieure de l'intestin exigent un peu plus de précaution que les autres. L'excision n'en doit pas être pratiquée sans une nécessité bien reconnue. Le bistouri, porté sur leur fond dans le but de les scarifier, arriverait trop vite dans la vessie, le cul-de-sac péritonéal, ou sur la prostate, pour qu'on doive s'y exposer. Quand elles s'élèvent très haut, n'importe dans quel sens, l'opération est à la fois et plus difficile et plus dangereuse, non qu'on ait à craindre sérieusement de blesser le péritoine, la fistule fût-elle aussi élevée que le sacrum : les praticiens qui ont signalé ce danger, avaient sans doute oublié que l'ouverture mor-

bide ne porte que sur la membrane muqueuse et la membrane charnue, à l'exclusion de la tunique séreuse; que le pus fuse dans le tissu cellulaire, et non dans la cavité abdominale; que si le péritoine était ulcéré, il y aurait un épanchement dans le ventre, et une maladie presque nécessairement mortelle, trop grave au moins pour qu'on pût songer à l'opération; que le bistouri ne devant point abandonner la cannelure du conducteur qu'on lui a choisi, est à peu près dans l'impossibilité d'atteindre le péritoine, le chirurgien en eût-il l'intention, et que la lésion de cette membrane n'est, tout bien considéré, pas plus à redouter supérieurement qu'inférieurement, en avant qu'en arrière de l'intestin. Le danger vient de ce qu'on incise au-delà des limites inférieures de l'aponévrose ischio-rectale, ou même du bord interne de l'aponévrose pelvienne, ce qui expose aux filtrations purulentes entre ces deux lames d'abord, et dans le bassin ensuite, entre le péritoine et le *fascia pelvia*. Ce qui précède n'a dû s'entendre que des fistules à l'anus, uniquement entretenues par un vice local, par la fonte du tissu cellulaire, ou la perforation du rectum. Celles qui dépendent d'une carie, d'une nécrose, d'une altération quelconque de l'ischion, du coccyx, du sacrum, des vertèbres, qui ont leur source dans une suppuration profonde de l'abdomen ou de la poitrine, sont de purs symptômes qu'on ne peut songer à guérir avant d'en avoir détruit la cause. Quand elles sont modifiées par la syphilis ou quelque constitution morbifique, si l'on veut opérer, il faut du moins soumettre en même temps le malade au traitement spécifique ou général indiqué par la nature de l'affection. C'est pour s'être comporté d'une autre manière que certains opérateurs ont vu la plaie persister indéfiniment, et la suppuration rester intarissable, quoiqu'il n'y eût rien, aucune altération anatomique qui pût en gêner la cicatrisation.

L'expérience défend de pratiquer l'opération chez les phthisiques : 1° parce que, le plus souvent, la fistule ralentit la marche de la maladie de poitrine ; 2° parce qu'elle est ordinairement produite par l'ulcération d'un des mille tubercules dont tous les organes sont criblés ; 3° parce que la plaie ne se guérit point, suppure abondamment, réagit d'une manière fâcheuse sur l'ensemble de l'organisme, et 4° parce que si, par hasard, elle se ferme, il est de remarque que l'affection pulmonaire, un moment entravée, manque rarement d'en être aggravée.

Ce n'est pas une raison, toutefois, pour fabriquer de toute pièce une fistule à l'anus chez les tuberculeux, en portant par le rectum une longue flèche, renfermée dans une grosse canule, d'où elle s'échappe quand on veut, de manière à traverser l'intestin de dedans en dehors, et de haut en bas, à sortir par la marge de l'anus, entraînant après elle un seton destiné à rester dans la plaie, comme l'a proposé, comme l'a fait même, si je ne me trompe, M. Heurteloup, une fois à la Charité. Il n'y a pas plus à espérer d'un pareil moyen que d'un séton à la nuque, ou d'un vésicatoire au bras. Je pense même que, dans certains cas, la fistule à l'anus peut concourir, par le pus qu'elle fournit à la circulation générale, à la production des tubercules, à déterminer la phthisie pulmonaire, au lieu d'en être le remède.

La rareté des fistules borgnes internes tient à deux causes : 1° à ce qu'elles se transforment promptement en fistules complètes, 2° à ce que, dans le cas contraire, l'ulcération est assez légère pour en permettre la guérison spontanée. C'est ce que j'ai vu chez un malade, dont je fus obligé d'ouvrir, par l'intérieur du rectum, un abcès extrêmement douloureux qu'il était impossible de reconnaître à l'extérieur, qui faisait une saillie manifeste dans l'intestin, et dont il sortit plus d'un verre de pus. Du

reste, pour opérer ces sortes de fistules, on tâche de les transformer en fistules complètes, soit en retenant le pus dans leur intérieur, à l'aide d'un tampon porté sur leur ouverture, soit au moyen d'une tige recourbée en crochet, qu'on passe par l'anus, et dont on engage la courte branche dans l'ulcère. Ces secours permettent de voir à quel point du périnée le clapier correspond, et de l'ouvrir d'un coup de bistouri. Il me semble, au surplus, que l'orifice intestinal une fois découvert, tant de recherches ne sont pas indispensables. L'instrument, porté à plat sur le doigt, et ayant une boulette de cire à sa pointe, réussirait très bien, en incisant la paroi rectale du clapier, de haut en bas, et de dedans en dehors, comme s'il s'agissait d'un abcès ordinaire, de manière à diviser le sphincter, si on le jugeait convenable.

Quant à la question de savoir s'il convient d'opérer la fistule du même coup qui ouvre les abcès stercoraux, comme le voulait Faget, ou s'il vaut mieux ne pratiquer d'abord qu'une ponction, pour opérer plus tard, comme l'a soutenu Foubert, elle est aujourd'hui unanimement résolue en faveur de ce dernier auteur : 1° parce que l'introduction du doigt ou du gorgeret causerait alors trop de douleur ; 2° parce que, ne pouvant pas savoir où est l'ouverture, ni jusqu'où s'étend le décollement, il faudrait le plus souvent recommencer l'opération au bout de quelque temps ; 3° parce que plusieurs de ces abcès, une fois ouverts, guérissent sans autre opération, ainsi que j'en ai publié quelques observations, que Foubert l'avait déjà noté, et que j'en ai, depuis, rencontré trois autres exemples.

La suite des pansements est un point capital après l'opération de la fistule à l'anus. Presque tous les chirurgiens français tiennent à ce qu'une forte mèche soit constamment maintenue dans le rectum, ou, du moins, qu'il

y en ait toujours un faisceau entre les lèvres de la plaie. Sans cela, disent-ils, la cicatrisation pourrait se faire d'abord du côté de la membrane muqueuse, et la fistule se reproduire. La guérison ne peut être solide et certaine, que si elle procède du fond vers les bords de la blessure. Un malade allant fort bien, fut momentanément abandonné par Sabatier, qui reconnut, au bout de trois semaines, que la fistule s'était reformée, et s'aperçut que l'aide auquel il l'avait confié, n'avait point usé convenablement de la mèche. On recommença l'incision. Chaque pansement fut fait avec le plus grand soin par Sabatier lui-même, et, cette fois, la maladie disparut complétement. M. Boyer tient absolument le même langage, et cite des faits exactement pareils. Pouteau, qui s'est élevé avec force contre cette doctrine, affirme cependant, en s'autorisant aussi de l'expérience, que la mèche, est non-seulement inutile, mais encore nuisible, par l'irritation, la compression qu'elle exerce sur la surface saignante, qui, d'après lui, ne réclame d'autre traitement que celui des plaies simples qu'on veut laisser suppurer. En Angleterre, les principes de Pouteau sont universellement adoptés. Un ruban de linge effilé ou quelques brins de charpie, est tout ce qu'on permet de placer entre les bords de la fistule, et M. S. Cooper, entre autres, ne comprend pas ce qu'il appelle la routine française.

Sur ce point, comme sur tant d'autres, il est, je crois, facile de s'entendre. Il n'est pas probable que la pratique offre autant de différence à cet égard que les livres. Le but est d'empêcher le recollement des lèvres de la plaie, avant d'en avoir modifié le fond, de la forcer enfin à se cicatriser par degrés, des côtés vers ses points les plus profonds. Pour l'atteindre, que faut-il? Une mèche effilée ne suffirait pas toujours, parce qu'elle se trouverait le plus souvent rejetée par la plaie dans l'anus même.

A son tour, le gros cylindre de fil dont on se sert parmi nous, n'est pas indispensable, car on peut, avec une mèche plus souple et plus petite, maintenir la solution de continuité suffisamment écartée. Il a, de plus, l'inconvénient réel, quand on en continue trop long-temps l'usage, d'aplatir les bourgeons celluleux, dont il gêne en outre le développement. Le raisonnement et l'expérience s'accordent à dire qu'une mèche d'un médiocre volume est avantageuse pendant les dix ou quinze premiers jours, qu'ensuite on peut, sans inconvénient, la rendre graduellement de plus en plus petite, et qu'il est utile de panser à plat, avec de la charpie mollette, dès que la surface traumatique est vermeille, et semble tendre à se cicatriser. Pour le reste, cette plaie doit être traitée comme toute autre, de même que les divers accidents, soit locaux, soit généraux, qui peuvent survenir pendant le cours de la cure.

ART. 7.

Cancers.

Nulle partie n'est plus sujette aux dégénérescences lardacées et même cancéreuses, que la fin du rectum. Elles s'y présentent tantôt sous la forme de tumeurs plus ou moins saillantes et à base plus ou moins large; tantôt avec les apparences d'un diaphragme percé, sur-tout lorsque c'est la valvule décrite par M. Houston qui en est le siége; tantôt sous l'aspect de plaques plus ou moins étendues, soit en hauteur, soit en épaisseur, soit en largeur, et qui occupent parfois tout le contour de l'organe. Lorsque les topiques, les débridements, la compression, sont restés insuffisants, et que le mal continue de faire des progrès, qu'il soit cancéreux ou non, on doit craindre qu'il ne finisse par amener la mort si des secours plus efficaces ne lui sont pas opposés.

L'*extirpation* est un dernier refuge vers lequel se reporte alors naturellement l'esprit. L'idée en est venue à plusieurs personnes, qui n'ont pas tardé à reculer devant elle, qui ont été effrayées des difficultés de son application. Desault ne croit l'extirpation proposable que pour les tumeurs de mauvaise nature, bien circonscrites, mobiles, et dont il est facile d'atteindre les divers prolongements. M. Boyer est du même avis. Toute l'Ecole de l'ancienne académie de chirurgie avait adopté ce sentiment, qui appartient à Morgagni, lorsque M. Lisfranc entreprit il y a quelques années de faire prévaloir l'opinion contraire. D'après lui l'anus cancéreux peut être extirpé en entier comme le sein, comme le testicule, comme toute autre partie du corps. Le chirurgien qui osa la tenter du temps de Morgagni, ne put la terminer, il est vrai, et Béclard, qui, au dire de M. Paris, soutenait, dans ses cours de médecine opératoire à la Pitié, en 1822 et 1823, qu'au point où est arrivée la chirurgie, les indurations squirrheuses du rectum ne devraient plus être essentiellement mortelles, qu'il fallait enlever les parties altérées en prenant toutes les précautions que doivent exiger le voisinage de la vessie et les nombreux vaisseaux qui entourent l'extrémité inférieure de l'intestin, n'eut point occasion de la pratiquer. C'est Faget qui semble l'avoir exécutée le premier avec succès, le 9 juin 1739, en présence de Boudou et de son frère. Il excisa un pouce et demi environ de toute la circonférence du rectum. Ce qui le frappa principalement fut de voir que la défécation put se faire avec le nouvel anus, comme elle se faisait avant l'opération, quoique presque tout le sphincter ou le plan de fibres circulaires qui entoure l'ouverture anale eût été amputé. Après s'être efforcé d'expliquer la formation d'un nouveau muscle constricteur, et le mécanisme par lequel M. Gelé parvenait à retenir ses matières, solides et liquides, *et même les*

vents, Faget conclut que l'extirpation de l'anus jusqu'à une assez grande hauteur est exécutable. Il appartenait à M. Lisfranc d'en donner la preuve. Son premier malade, opéré le 13 février 1826, se trouva complétement rétabli le 13 avril suivant. Il obtint un succès pareil au mois de janvier 1828, chez une femme, puis un troisième sur une autre femme, opérée le 15 juillet et guérie le 28 octobre de la même année. Chez un quatrième malade, la cure est restée douteuse. Un cinquième mourut le 10 mars 1829, quatre jours après l'opération, d'une suppuration pelvienne et probablement d'une phlébite. Un sixième, homme âgé de soixante-douze ans, succomba le lendemain, et l'ouverture ne put en être faite. Son septième malade mourut au bout de vingt-cinq jours, également avec du pus dans le bassin et les veines. Mais la thèse de M. Pinault, qui contient tous ces faits, renferme encore deux exemples de guérison; d'où il suit qu'au mois d'août 1829, sur neuf opérations de ce genre, M. Lisfranc comptait cinq réussites, un demi-succès et trois morts. Je ne vois pas, d'après cela, qu'on puisse hésiter à suivre son exemple toutes les fois que l'occasion s'en présentera.

Manuel opératoire. Le malade, préparé, situé, contenu, comme pour la fistule, si ce n'est que ses deux cuisses et non pas une seulement, doivent être séparées par un oreiller, et fléchies à angle droit sur le tronc pendant qu'un aide écarte les fesses et tend la peau, le chirurgien cerne le mal par en bas, au moyen de deux incisions en demi-lune qui se réunissent du côté du coccyx et du périné pour former une ellipse; dissèque cette ellipse par sa face externe, de bas en haut, à droite, puis à gauche; la détache peu à peu des tissus environnants, en ayant soin de ne rien laisser d'altéré en dehors; s'arrête lorsqu'il arrive au sphincter; porte l'indicateur gauche dans l'anus; s'en sert comme d'un crochet pour abais-

ser l'anneau squirrheux, qu'il tâche d'amener au-dehors en même temps qu'un aide tire sur l'ellipse disséquée; reprend le bistouri de la main droite; continue de couper circulairement les adhérences de cette portion avec les couches circonvoisines jusqu'au dessus des limites du mal, s'il est possible, et termine en détachant le tout à grands coups de ciseaux courbes sur le plat, ou même avec le bistouri, dont il s'est servi jusque-là.

Lorsque le cancer est plus profond et plus adhérent, ou qu'il comprend une plus grande épaisseur de tissus, M. Lisfranc divise verticalement l'angle ou la paroi postérieure de l'ellipse disséquée, en commençant avec de bons ciseaux, et en prolonge l'incision assez haut dans le rectum. Des aides tirent ensuite sur le reste du cercle à l'aide d'érignes ou de fortes pinces, pendant que l'opérateur prolonge la dissection, aussi loin que possible, par en haut avec le bistouri guidé par le doigt placé dans l'anus, et par le pouce appliqué sur la face externe du lambeau. Quand il a dépassé les limites du mal, les ciseaux courbes peuvent être substitués au bistouri, comme précédemment, pour séparer circulairement la masse disséquée de la portion du rectum qui doit rester. On en porte l'extrémité dans la fente coccygienne, afin d'en embrasser successivement les deux moitiés, et de les trancher d'arrière en avant, en ayant soin d'agir sur les tissus sains, et de redoubler de précautions en approchant des organes génito-urinaires.

Chez la femme, un aide instruit, un ou deux doigts portés dans le vagin, surveille les mouvements du bistouri ou des ciseaux de ce côté pendant que le chirurgien dissèque le cancer en avant ou cherche à l'exciser profondément. Sur l'homme, l'urètre, la prostate et la vessie rendent encore plus délicat ce temps de l'opération. Une forte algalie maintenue dans les voix naturelles, est un guide précieux, sans doute, mais qui ne serait que d'un

faible secours si le chirurgien n'avait présentes à l'esprit toutes les notions d'anatomie chirurgicale qui concernent le périnée, ou s'il manquait d'habitude dans l'emploi de l'instrument tranchant.

L'excision finie, l'opérateur reporte le doigt sur tous les points de la plaie, et s'il reconnaît quelques tubercules, quelques lambeaux, quelques parcelles de tissus altérés qui aient échappé, une érigne ou une pince s'en empare sur-le-champ, et le bistouri ou les ciseaux en pratiquent immédiatement l'extirpation, qu'ils soient à l'intérieur ou sur la peau. Les artères divisées appartiennent aux mêmes branches que dans l'opération de la fistule à l'anus. Il faut y ajouter, dans quelques cas, la transverse et les superficielles du périnée. On pratique la ligature de toutes celles qui se laissent apercevoir à mesure qu'on tranche. Autrement, on courrait d'autant plus de risque de ne pas les retrouver après, que, tendues et alongées au moment de la section, elles remontent très haut dans le bassin, et que si on veut les ramener au-dehors en tirant sur l'extrémité de l'intestin, la compression qu'on leur fait subir empêche le sang d'en sortir. Néanmoins, elles sont rarement assez développées pour faire craindre une hémorrhagie bien grave. Si cette hémorrhagie avait lieu cependant, on la combattrait par les réfrigérents, les styptiques, des boulettes de charpie méthodiquement appliquées, le tamponnement, en un mot, par l'une des méthodes indiquées dans les articles précédents. Si dans le cours de l'opération, le sang coulait au point de gêner le chirurgien, on pourrait, comme M. Pinault le fait dire à M. Lisfranc, attendre quelques instants et l'arrêter avec de la charpie imbibée d'eau froide, si la ligature ou la torsion n'était pas applicable.

La mèche est encore plus importante après cette opération que dans toutes les autres. Elle doit être volumineuse et longue. Il faut que le doigt la précède, l'in-

cline fortement en arrière pour trouver la nouvelle ouverture du rectum, et la faire basculer ensuite dans le sens contraire pour qu'elle pénètre aisément. Un linge imbibé, enduit de cérat, appliqué sur la surface saignante, en reçoit ensuite l'extrémité, à laquelle on ajoute de la charpie brute, quelques plumasseaux, des compresses et le bandage en T double.

En négligeant la mèche dans le principe, en se bornant à étaler sur la plaie le linge criblé pour recevoir la charpie, comme le fait M. Lisfranc, de manière à ne recourir aux tentes qu'à dater du dixième ou du quinzième jour, le premier pansement est plus prompt et un peu plus facile peut-être; mais il me semble qu'on se crée des difficultés pour l'avenir, et qu'il serait plus rationnel de se comporter comme je l'ai dit tout-à-l'heure.

Inondée pendant quelques jours d'une suppuration abondante, grisâtre, noirâtre, mêlée de matières fécales, la plaie se déterge peu à peu, commence à se rétrécir du quinzième au vingtième jour. En même temps que la peau est comme entraînée vers le bassin, l'orifice intestinal, recollé aux parties qui l'entourent, se rapproche de l'extérieur ; de telle façon qu'à la fin il ne reste plus qu'une perte de substance annulaire de la hauteur d'un pouce et même moins; que les fibres conservées du releveur de l'anus, des aponévroses, de la fin du rectum, et des autres lamelles confondues dans un même anneau reproduisent jusqu'à un certain point le muscle sphincter, en supposant qu'il ait fallu l'emporter, et qu'après la guérison il y a infiniment moins de difformité qu'on n'aurait pu le penser de prime abord.

Pour que cette guérison soit sûre et ne se démente pas, il importe de ne pas abandonner tout-à-coup l'usage des corps dilatants. Le nouvel anus a une telle tendance à se *coarcter*, que si les mèches n'étaient continuées, au moins quelques semaines, après la cicatrisation de

la plaie, et reprises de temps en temps pendant plusieurs mois, la plupart des malades ne tarderaient pas à être affectés d'un rétrécissement capable de leur faire perdre le prix de tant de souffrances et les bienfaits de l'opération la mieux combinée.

Ainsi, le cancer de l'anus pourra être soumis aux chances de l'ablation, comme celui du sein, lorsque, sans causer trop de dégats, il paraîtra possible de l'enlever en totalité, c'est-à-dire lorsqu'il peut être librement dépassé par le doigt, qu'il est borné aux parois de l'intestin, ou du moins qu'il conserve une certaine mobilité et n'a pas encore franchi la ligne de démarcation avec les parties constituantes des excavations ischio-rectales. Dans les autres cas, et toutes les fois que les adhérences avec le vagin, la vessie, la prostate ou l'urètre seront trop intimes pour être facilement détruites, il conviendra d'y renoncer, comme on le ferait, au surplus, partout ailleurs.

FIN DU TOME TROISIÈME.

TABLE

DES MATIÈRES CONTENUES DANS LE TROISIÈME VOLUME.

FIN DE LA TABLE DU TROISIÈME ET DERNIER VOLUME.

ERRATA.

Page	*Ligne*	*Au lieu de*	*Lisez*
553	27	racconrci	raccourci
648	18	la boure	laboure
650	2	un	une
653	5	la nature l'affection	la nature de l'affection
653	7 et 8	produits de et	produits et entretenus
668	5	ectropion	entropion
702	35	onsiste	consiste

